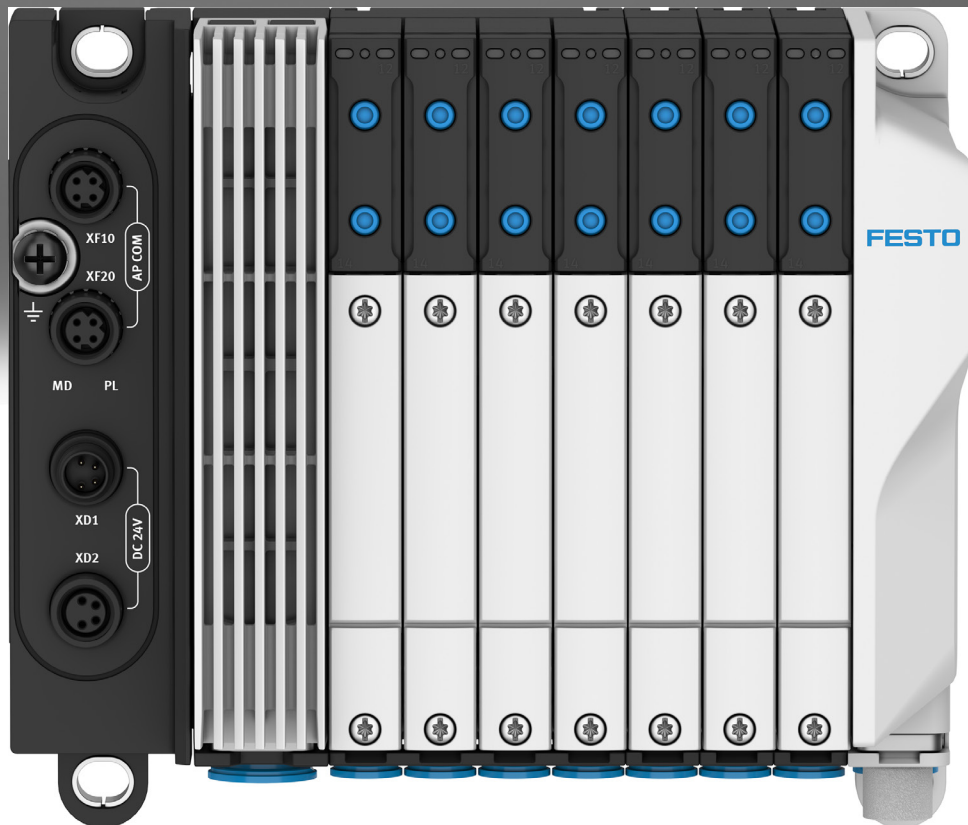
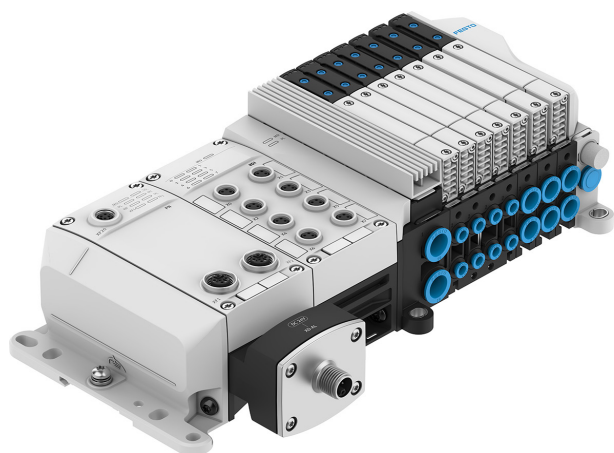


VTUXバルブターミナル

FESTO



特長



革新的

- 高さと幅を押さえたコンパクトなデザイン
- 異なる幅と流量のバルブを同一のマニホールドブロック上に配置可能
- 流量 max. 670 l/min
- ワンタッチコネクタをフレキシブルに構成可能で、簡単なステップでこれを交換可能
- マルチピン用に幅広いレンジの配線方式：Dサブ、リボンケーブル、スプリングターミナル
- オートメーションシステム CPX-AP-Iと接続可能
- オートメーションシステム CPX-AP-Aと接続可能
- IO-Link®インタフェース

可用性

- モジュラシステムで様々な製品型式の構成範囲
- 4連マニホールドブロックや単体バルブを必要に応じて組み合わせることが可能
- 単独マニホールドブロックをモジュラタイロッドで連結してシステムを自在に拡張可能
- 最大32コイル
- 納入後でも変更や拡張が可能
- 中間供給プレートを使って各ゾーンごとに圧力ゾーンを供給可能
- 個別に発注したコンポーネントをアセンブリ可能

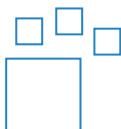
信頼性

- 有効断面積を大きく取ってあるため、大流量の出力と急速排気が可能
- メカ的剛性による高い弾力性
- ポリマーコンポーネントを採用して軽量化
- バルブ上のLEDで迅速なトラブルシューティング
- バルブもマニホールドブロックも交換可能なため、サービス作業を簡易化
- 手動操作：非デント、デント、無効化(カバー)

設置が簡単

- Ready-to-installのテスト済みのユニットとして、または個別コンポーネントからのセルフアセンブリとして、迅速かつ信頼性の高い納品
- 選定、発注、設置、コミッショニングのコストを削減
- 壁取付またはDINレール取付

型式データ - 製品オプション

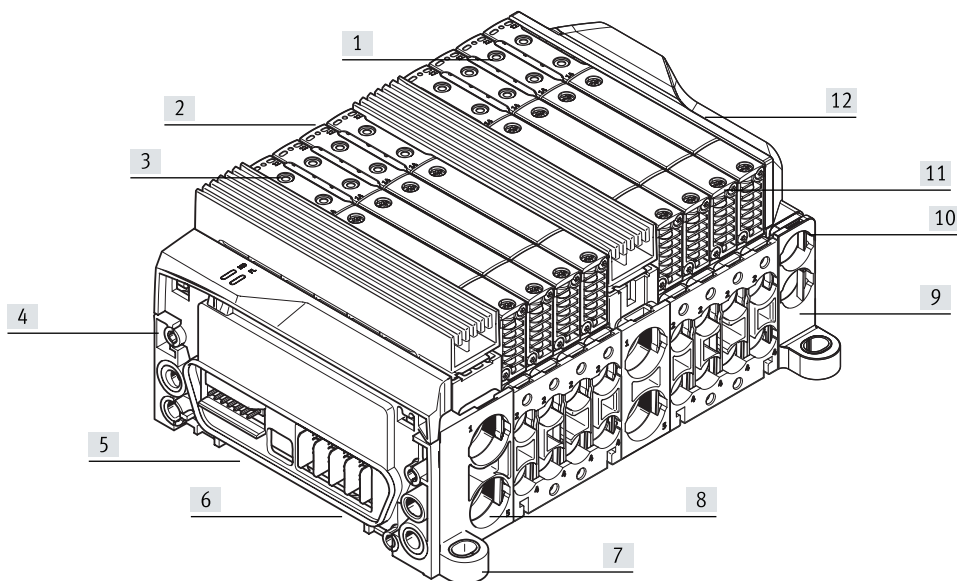


コンフィグレーション可能製品
この製品と製品に関連するオプションはコンフィグレータで発注することが可能です。

コンフィグレータ
→ www.festo.com/catalogue/...
製品番号または型式を入力

製品番号	型式
8000800	VTUX-A-P
8000810	VTUX-A-P-APA
8000850	VUVX

特長



- | | | | |
|---|---|---|--|
| [1] 10mm幅のバルブと
10mm, 12mmのマニホー
ルドブロック | [5] シンプルな配線
- マルチピンプラグ
- Fieldbusインタフェース
CPX-AP-A
- インタフェースCPX-AP-I
- IO-Link® | [8] 実践的：
組付済みのカートリッジでわ
ずか数ステップで交換可能 | [11] 省スペース：
フラットなバルブとフラットなサ
イレンサプレート |
| [2] ダウンタイム削減：
信号ステータス表示LED | [6] 信頼性：
作動電圧接続, アウトプッ
ト, バルブはそれぞれ分離可
能 | [9] 適合性：
パイロット方式(内部/外部)
をエンドプレートのセパレータ
で選択可能 | [12] モジュラ：
中間供給プレートで給排気
ポートを追加し、別圧力を制
御可能 |
| [3] 安全な操作：
非デント/デント/カバ
ーの手動操作 | [7] 取付：
ねじを使った直接取付また
はDINレール取付 | [10] 最大搭載連数：
32連/32コイル | |
| [4] CPX-AP-Aとの空気圧イン
タフェース | | | |

搭載機器

バルブ機能

- | | | | |
|---|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 5ポートシングル 5ポートダブル | <ul style="list-style-type: none"> 2x 3ポートバルブ, ノーマルオー
プン | <ul style="list-style-type: none"> 2x 3ポートバルブ, ノーマルクロ
ーズ | <ul style="list-style-type: none"> 5ポート3ポジションバルブ, クロー
ズドセンタ |
|---|---|---|--|

その他の特性

- | | | | |
|---|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 最大32連/32コイル パラレルモジュラバルブリンク | <ul style="list-style-type: none"> 任意のエア供給 圧力ゾーンの制御 | <ul style="list-style-type: none"> 単体ごとに拡張可能なモジュ
ラ拡張タイロッド 単独バルブまたは4連のコンビネ
ーション | <ul style="list-style-type: none"> 各ポートごとに自由に選択可能な
チューブのサイズ |
|---|---|--|--|

特長

VTUXバルブターミナルの制御バリエーション

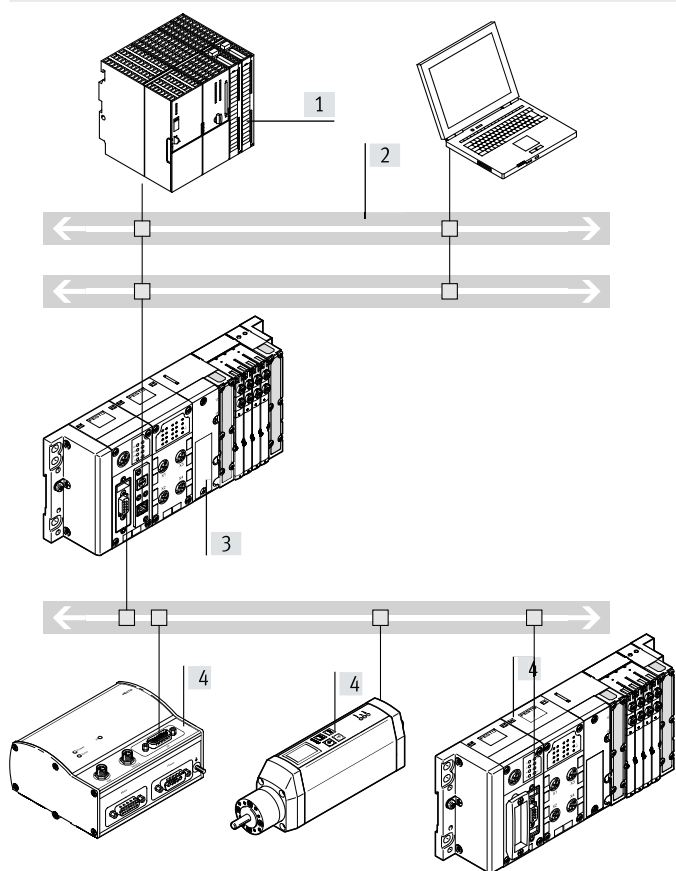
VTUXは様々な方法で制御システムに統合させることができます。マルチピン接続による作動には、複数の設計が利用可能です。同じように、バルブターミナル高い保護等級の丸形プラグや端子台接続を使ってIO-Link®経由で接続することも可能です。

バルブターミナルはFesto AP(= Automation Platform)へのパーフェクトな統合による特に高い可用性と高性能となっています。自動化システム CPXAP-A と組み合わせることで、様々な周辺モジュールを持つバルブターミナルを簡単に構成し、組み立てることができます。

オートメーションシステム CPX-AP-Iへの統合により、特に分散配置型ソリューションに対する多くのオプションが可能になります。したがって、特に省スペースソリューションを空気圧アクチュエータの近くに配置することが可能となり、迅速な動作とショートサイクルが可能になります。

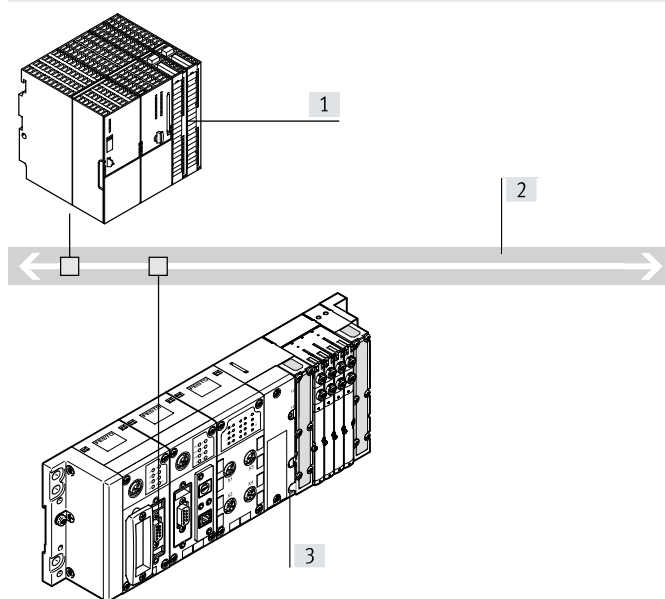
バルブターミナルとオートメーションシステム CPX-AP-A, CPX-AP-Iの組み合わせが可能なことで、集中配置および分散配置の機械機能に対する独自のソリューションを作り出します。このモジュラリティがVTUXを様々なアプリケーションに適合させることになります。

オートメーションシステム CPX-AP-IまたはIO-Link®を使った分散配置型バルブターミナル



- [1] 上位のコントローラ(PLC)
 - [2] Fieldbus
 - [3] CPX-AP-Iバスノード/
IO-Link®バスノード
 - [4] オートメーションシステム
CPX-AP-IまたはIO-Link®
の分散配置型モジュール
- バスシステムの容量を最大限に活用
 - 1つのバスノードに最大80モジュール(CPX-AP-I)
 - モジュールをより広範囲(モジュール間距離max. 50m)に拡げることが可能
 - 単体モジュール/モジュールグループ用の集中配置型または分散配置型の電源

オートメーションシステム CPX-AP-Aを使った集中配置型バルブターミナル



- [1] 上位のコントローラ(PLC)
 - [2] Fieldbus
 - [3] バスノードとの直接接続型
VTUXバルブターミナル
- EtherNet/IP, EtherCAT®,
PROFINET経由の上位のコントローラへのインタフェース
 - 配線を最少化
 - CPX-AP-Aのインプット/アウトプットモジュールを使ってセンサやアクチュエータをバルブの近くで接続
 - 集中電源

特長

バルブターミナルの選定

バルブターミナルコンフィギュレータ

オンラインカタログを使って適切なVTUXバルブターミナルをスピーディかつ簡単に選定することができます。ここには便利なバルブターミナルコンフィギュレータがあり、最適な製品の発注がはるかに簡単になります。

バルブターミナルはお客様の指示通りに組み付けられ、それぞれチェックした状態で納入されます。これにより、アッセンブリと設置の時間を最短化させることができます。

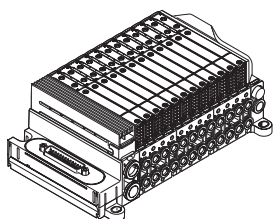
VTUXバルブターミナルの発注は発注コードを使います。

VTUXの発注システム
→ ホームページ : vtux
CPX-AP-Iの発注システム
→ ホームページ : cpx-ap-i

オンライン : → www.festo.com
2D/3D CADデータ

お客様が校正したバルブターミナルのCADデータを取得することができます。まずは先に述べた製品を検索することから始めます。Click on the CAD/EPLANシンボルをクリックすると次のページで3Dのプレビューが表示されます。これを指定のフォーマットでメールで送信させることも可能です。

マルチピンプラグ

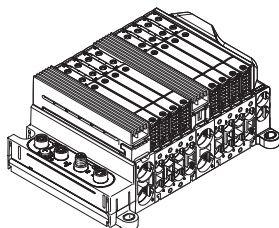


コントローラからバルブターミナルへの信号はマルチピンプラグに組付済みまたはセルフアッセンブリの多芯ケーブルで送信されます。これによって設置時間が短縮されることになります。

バルブターミナルには最大で32コイル(=2~32連)まで搭載可能です。

- バリエーション :
- Dサブ接続
 - 組付済みマルチピンケーブル
 - セルフアッセンブリマルチピンケーブル
 - リボンケーブル接続
 - ターミナルストラップ接続

オートメーションシステム CPX-AP-I経由のFieldbusインタフェース



CPX-AP-Iはフレキシブル、分散配置型、コンパクトかつ軽量でIP65/IP67という高い保護等級を持つオートメーションシステムです。オートメーションシステム CPX-AP-Iはバスインタフェースと最低1つのモジュールで構成しています。モジュール間のシステム通信は接続ケーブル経由で行います。

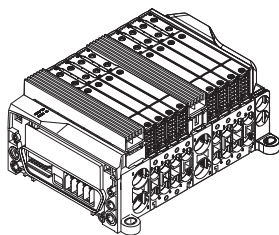
プロセスデータはサイクリカルに交換されます。モジュールには以下のタイプがあります :

- バスインタフェース
- インプットモジュール
- インプット/アウトプットモジュール
- バルブターミナル用インタフェース

Fieldbusプロトコル :

- PROFINET
- PROFIBUS
- EtherNet/IP
- EtherCAT®

オートメーションシステム CPX-AP-A経由のFieldbusインタフェース



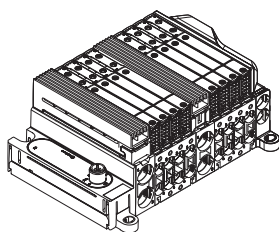
CPX-AP-Aはフレキシブル、分散配置型、コンパクトかつ軽量でIP65/IP67という高い保護等級を持つオートメーションシステムです。バスノードはVTUXバルブターミナルに直接搭載され、上位のPLCとの通信を管理します。

空気圧機器、センサ、バスインタフェースを組み込んだコンパクトなユニットは、ダイレクトにリンクされたI/Oモジュールを使って設計することができます。

Fieldbusプロトコル :

- PROFINET
- EtherNet/IP
- EtherCAT®

IO-Link®



IO-Link®は集中マスタと専用ケーブルで接続されたIO-Link®デバイスで構成します。これによって分散配置型のデバイスレイアウトが可能になります。

配線方式はスタートポロジです。

送信する通信データだけでなく、IO-Link®インタフェースは接続デバイスの電源もハンドリングします。最長ケーブル長さは20mです。

周辺機器一覧

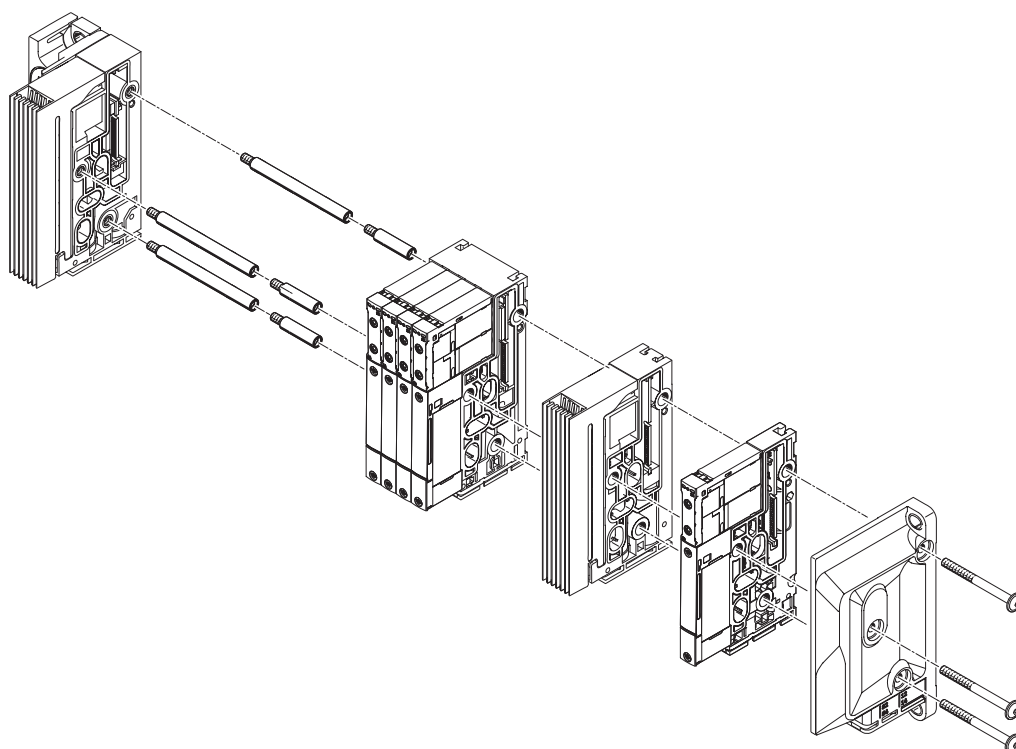
モジュラ空気圧コンポーネント

VTUXバルブターミナルのモジュラデザインにより、計画段階から優れたフレキシビリティが可能になり、運用中のサービスが最大限に容易になります。システムはマニホールドブロックおよびバルブで構成しています。

マニホールドブロックがバルブ自体のサポートシステムを形成します。ブロックには電気のリンク、供給・排気エアのダクト、各バルブからアクチュエータなどにつながる出力ポートを配置しています。

マニホールドブロックはタイロッドとねじセットで構成するタイロッドシステムで連結します。タイロッドとねじセットは選定したマニホールドブロックの数に応じて変わります。

バルブターミナルは単独マニホールドブロックや中間供給プレートを追加することで簡単に拡張することができます。適切なタイロッドを追加するだけで拡張ができます。こうしてバルブターミナルの拡張はスピーディかつ確実なものとなっています。



- Note

VTUXバルブターミナルのタイロッドシステムには最低2台のマニホールドブロックまたは1台のマニホールドブロック+1台の中間供給プレートが必要です。

周辺機器一覧

バルブターミナルの空気圧コンポーネント

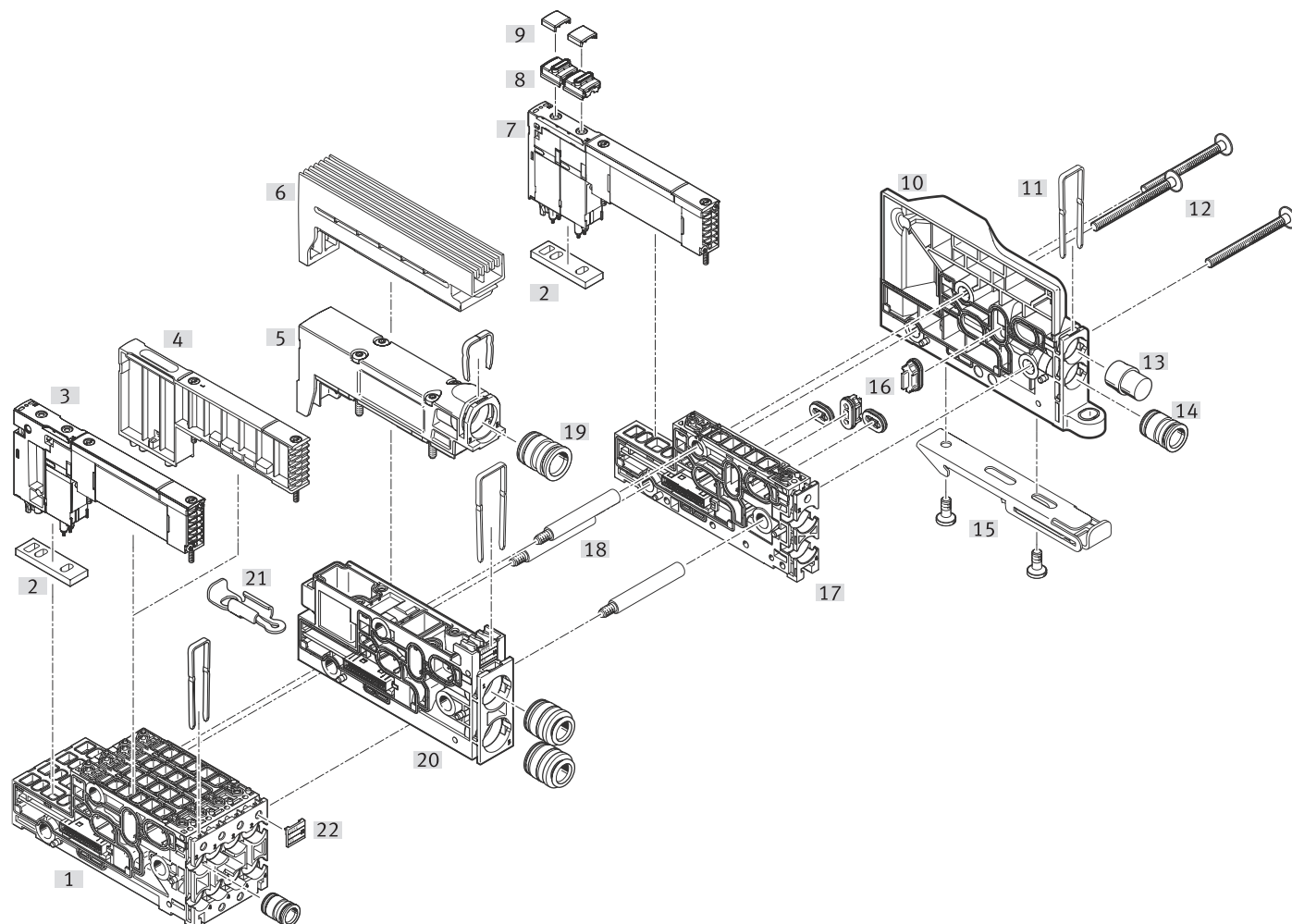
マニホールドブロックには1連用または4連用があります。

マニホールドブロックに配置されている電気のリンク：

- シングルソレノイドバルブ
- ダブルソレノイドバルブ

- ダブルソレノイドバルブ用は2アドレスを占有し、空位置カバープレートも含めてどんなバルブでもここに搭載することが可能

- シングルソレノイドバルブ用は1アドレスのみを占有し、シングルソレノイドのバルブと空位置カバープレートのみ搭載可能



周辺機器一覧

バルブターミナルの空気圧コンポーネント			
名称	説明		→ P./検索ワード
[1]	マニホールドブロック	4連マニホールドブロック	36
[2]	シール	–	–
[3]	ソレノイドバルブ	バルブ幅 10mm	36
[4]	空位置カバープレート	空位置カバープレート 1連用	36
[5]	プレート	排気プレート(ダクト排気)	36
[6]	プレート	排気プレート(サイレンサプレート)	36
[7]	ソレノイドバルブ	バルブ幅 10mm	36
[8]	手動操作カバー	非デントからデントへ変更可能	37
[9]	手動操作カバー	非デントからデントへ変更可能	37
[10]	右側エンドプレート	- エンドプレート (ポート12/14, 82/84)	38
[11]	カートリッジランブクリップ	–	–
[12]	ねじ	タイロッドシステム, マニホールドブロックの連結	37
[13]	サイレンサ	カートリッジ式	39
[14]	カートリッジ	給気用/排気用	39
[15]	取付	DINレール取付金具	37
[16]	セパレータ	セパレータ : ダクト1/ダクト3, 5の圧力分離	37
[17]	マニホールドブロック, 単体	1連マニホールドブロック	36
[18]	タイロッド	ねじ付ロッド, マニホールドブロックをエンドプレート間でクランプ	37
[19]	カートリッジ	給気用/排気用	39
[20]	中間供給プレート	給排気用	36
[21]	取付ブラケット	壁取付ブラケット	37
[22]	名称記入ラベル	圧力分離の識別用	37

周辺機器一覧

バルブターミナル マルチピン仕様：

発注コード：

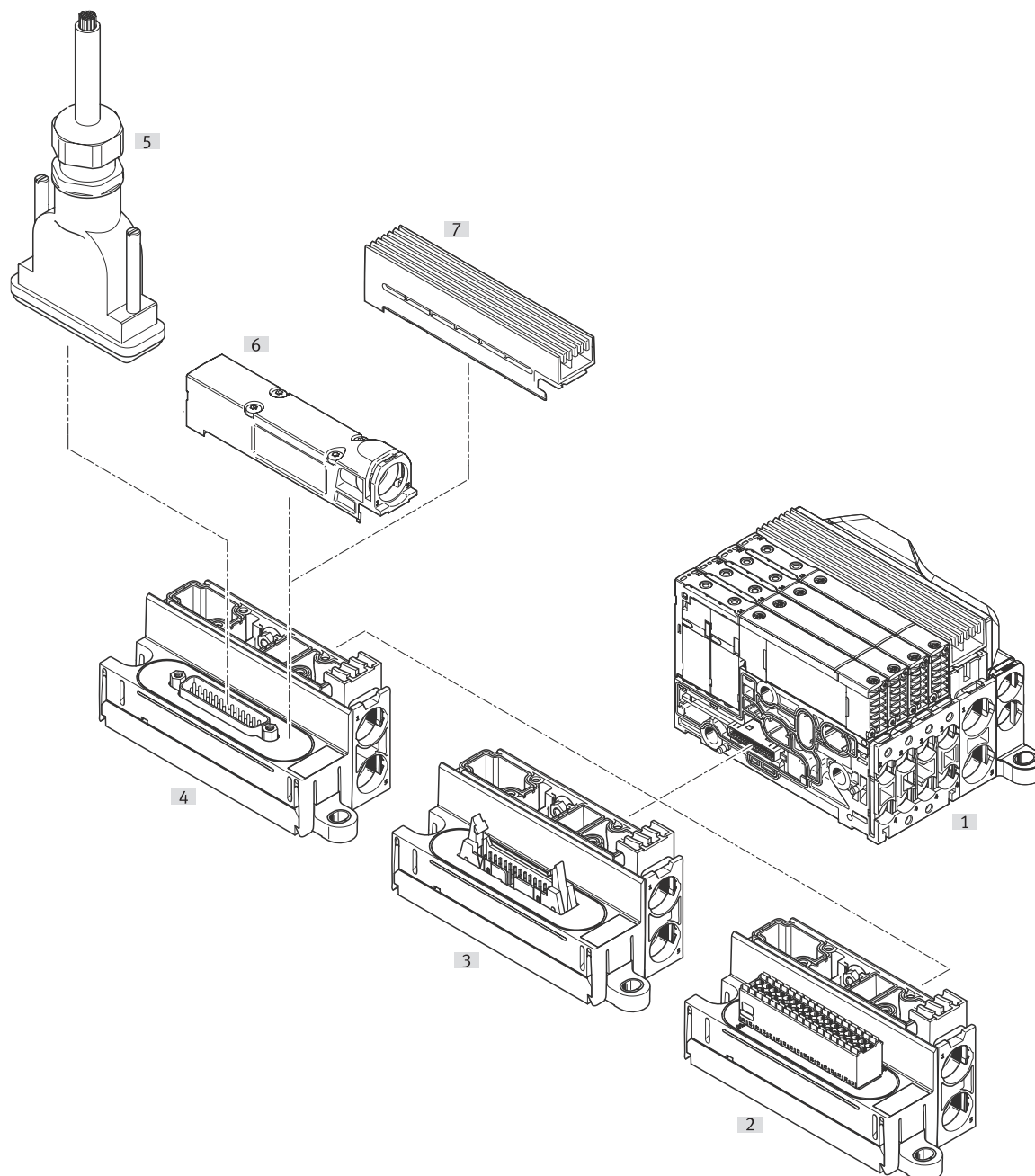
- VTUX-A-P-M_

VTUXバルブターミナル マルチピン仕様は32連(32コイル)まで拡張することが可能です。

マルチピン仕様はDサブ接続(25ピン, 44ピン)またはターミナルストラップ(34ピン), リボンケーブル接続(26ピン)として発注することができます。

Dサブマルチピンプラグ(25ピン, 44ピン)には保護等級 IP40とIP65があります。ターミナルストラップとリボンケーブル接続の場合はIP40です。

Dサブマルチピンプラグ(25ピン, 44ピン)には様々な長さの保護等級 IP40またはIP65/67の組付済みケーブルがアクセサリとして用意されています。

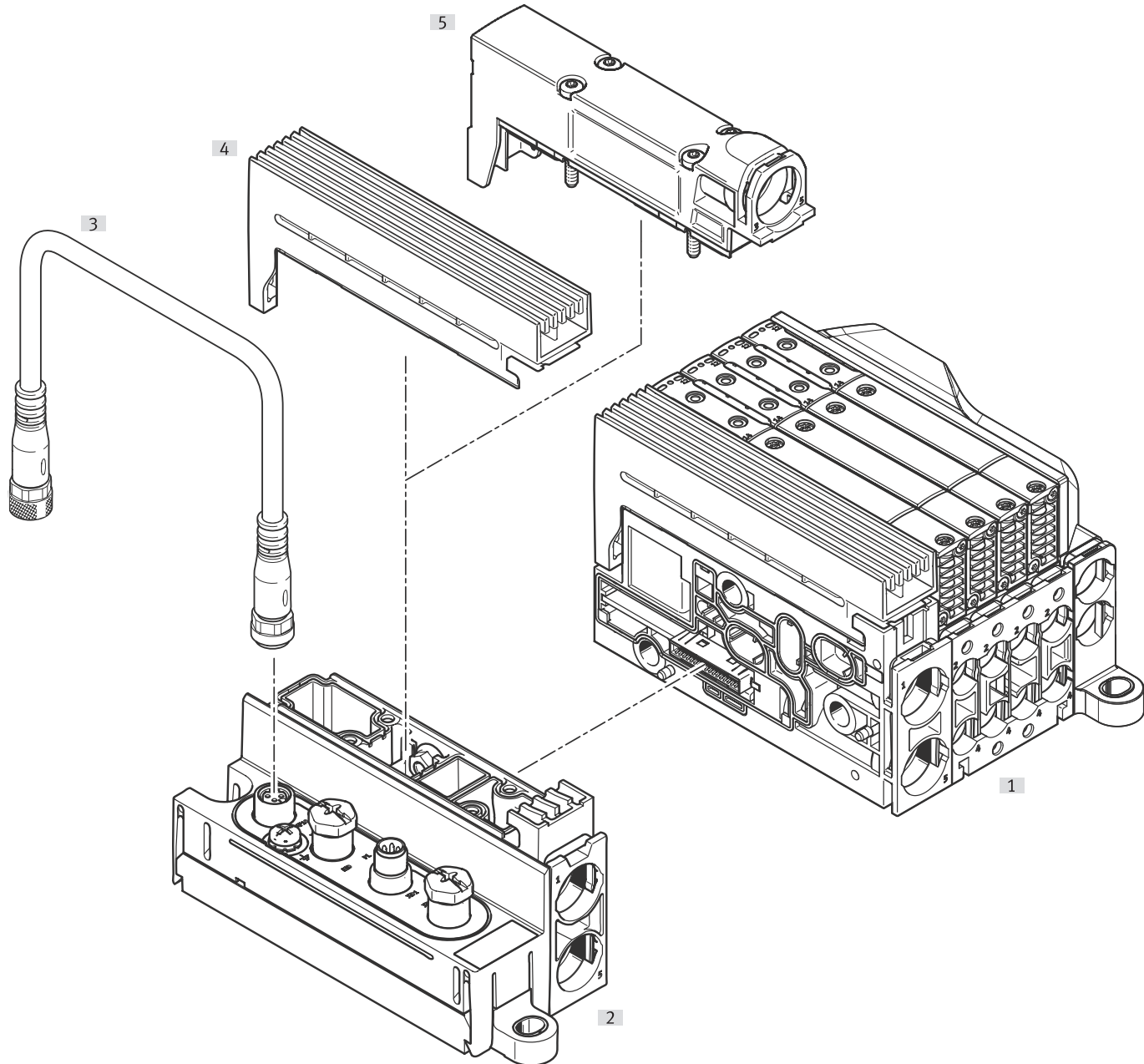


名称	説明	→ P./検索ワード
[1]	VTUXバルブターミナル	空気圧部
[2]	マルチピンプラグ	ターミナルストラップ
[3]	マルチピンプラグ	リボンケーブル, 40ピン, IP40
[4]	マルチピンプラグ	25ピンDサブ
[5]	接続ケーブル	25ピンDサブソケット, 25線オープンエンド
[6]	プレート	排気プレート(ダクト排気)
[7]	プレート	排気プレート(サイレンサプレート)

周辺機器一覧

バルブターミナル オートメーションシステム CPX-AP-I仕様

- 発注コード：
- 空気圧コンポーネント：VTUX-A-P-API_
 - CPX-AP-I コンポーネントは個別に発注
- CPX-AP-I インタフェース仕様のバルブターミナルは32連(32コイル)まで拡張可能で、シングルバルブなら32台まで搭載することができます。
- コイルが2つあるバルブ(ダブルソレノイド、5ポート3ポジション、2x 3ポートバルブ)の場合、最大搭載バルブは16連となります。
- どの位置にも空位置カバープレートを含め、全てのバルブ機能を搭載することができます。



名称	説明	→ P./検索ワード
[1]	VTUXバルブターミナル	空気圧部
[2]	左側エンドプレート	エンドプレート(オートメーションシステム CPX-APIインタフェースおよび電源インタフェース)
[3]	接続ケーブル	CPX-AP-Iモジュール間
[4]	プレート	排気プレート(サイレンサプレート)
[5]	プレート	排気プレート(ダクト排気)

周辺機器一覧

バルブターミナル IO-Link®インタフェース(バスノード)仕様

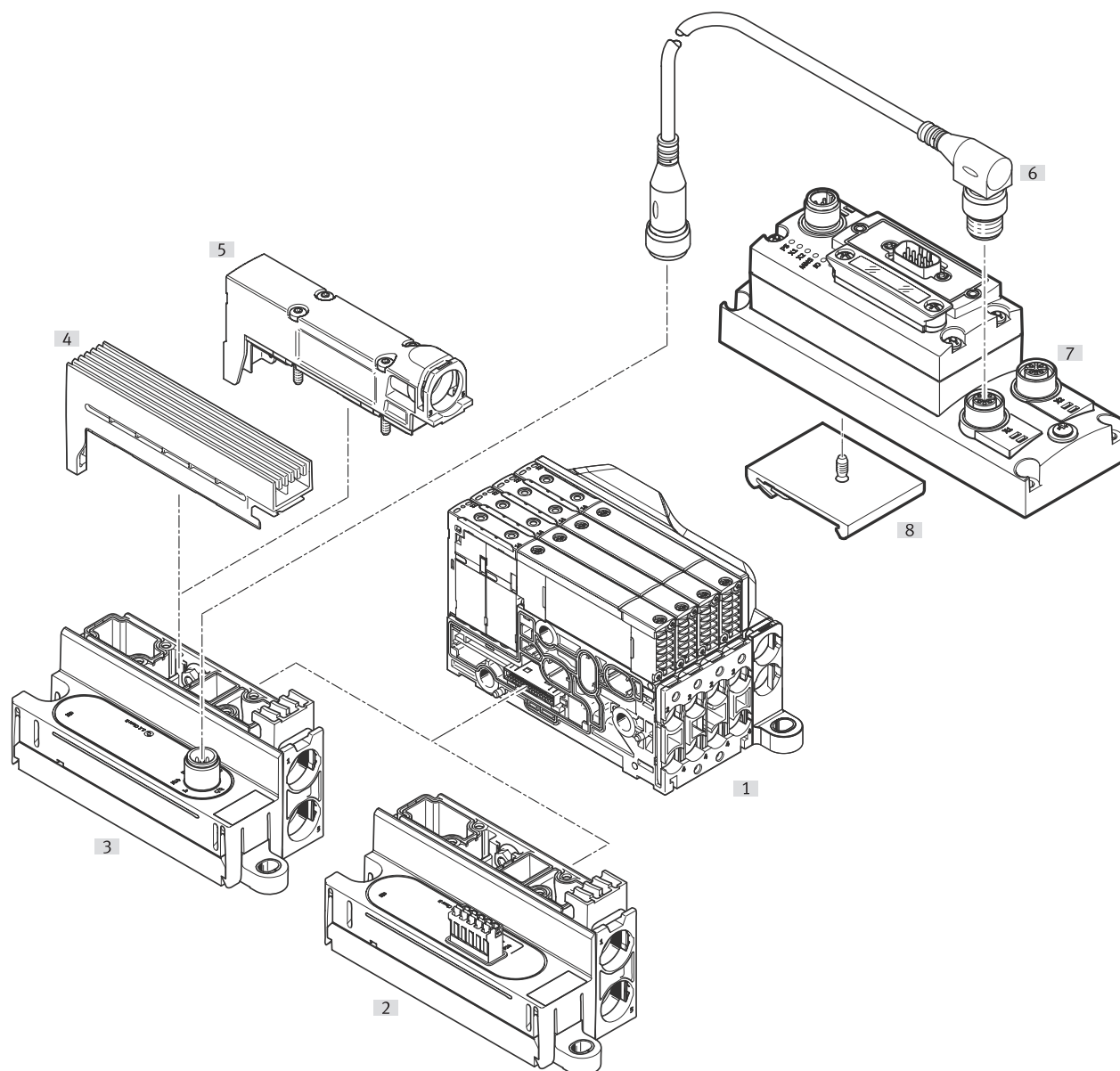
発注コード：

- 空気圧部：VTUX-A-P-IO_
- バスノード：CTEU-_

IO-Link®インタフェース仕様のバルブターミナルは32連(32コイル)まで拡張可能で、シングルのバルブなら32台まで搭載することができます。

コイルが2つあるバルブ(ダブルソレノイド、5ポート3ポジション、2x 3ポートバルブ)の場合、最大搭載バルブは16連となります。

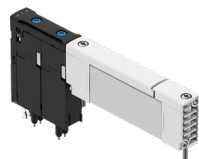
どの位置にも空位置カバープレートを含め、全てのバルブ機能を搭載することができます。



名称	説明	→ P./検索ワード
[1] VTUXバルブターミナル	空気圧部	7
[2] 左側エンドプレート	エンドプレート(IO-Link®インタフェース, プッシュイン接続)	38
[3] 左側エンドプレート	エンドプレート(IO-Link®インタフェース, M12接続)	38
[4] プレート	排気プレート(サイレンサプレート)	36
[5] プレート	排気プレート(ダクト排気)	36
[6] 接続ケーブル	IO-Link®インタフェース間	nebv
[7] 配線ブロック	IO-Link®インタフェースを持つデバイス2台と接続するバスノード	cteu
[8] DINレール取付	配線ブロック用	cteu

特長 - 空気圧コンポーネント

ベース配管バルブ



VTUXには包括的な範囲のバルブ機能があります。10mm幅のVTUXのスプールバルブは特に大流量です。これらは10mm幅と12mm幅のマニホールドブロックに搭載され、外径Φ8の接続になっています。

バルブ幅 10mmはコンパクトなバルブターミナルでは特に有効なオプションで、Φ8のチューブ接続を使用すれば、優れた流量性能で様々なアプリケーションに使用可能になります。

これにより、異なるバルブサイズを選定する必要がなくなり、計画されたアプリケーションの複雑さが軽減されます。

マニホールドブロックへのバルブの取付も利点の一つです。バルブは2本のねじで固定されており、簡単に交換することができます。

バルブのエンジニアリングの観点では、5ポートと3ポートのバルブにはネガティブオーバーラップがあります。これが非通電時の出力ポートの排気を可能にします。

パイロットエア(ダクト12/14)はマニホールドブロックから供給され、これを遮断して排気させることが可能になります。

全てのバルブはパイロット制御で、性能を最適化します。

1コイル(シングル)や2コイル(ダブル、シングルソレノイドバルブx2)といったバルブ機能に関係なく、全てベース配管バルブとなっています。

デザイン

バルブ交換

バルブはマニホールドブロックにねじ2本で固定されています。

配管自体はマニホールドブロックにあるため、バルブ交換時の配管ミスを防止することができます。

このためバルブの交換自体は非常に簡単になります。マニホールドブロックの頑丈なメカ構造により、効率的で耐久性のあるシーリングが保証されています。

拡張

空位位置カバープレートも納入後でもバルブと交換することができます。

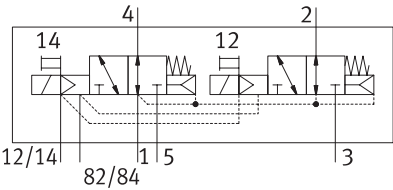
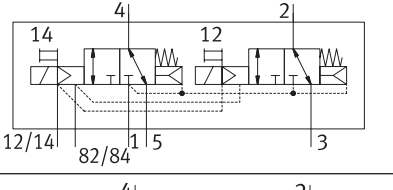
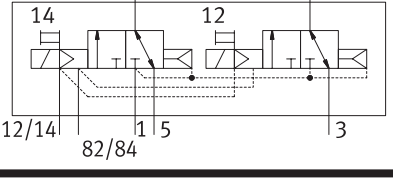
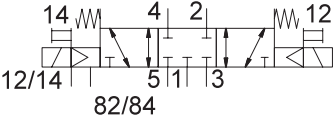
外形寸法, 取付ポイント, 既存のエア配管に変更はありません。

Note

真空の切換に使用する場合、バルブの上流にフィルタが必須となります。これにより外部の物質をバルブの中に引き込んでしまうのを防ぎます(真空パッド使用時)。

5ポートバルブ			
回路記号	コード	アドレス割り当て	説明
	配置可能位置 1~32 : A	1	• シングル • スプリングリターン • 逆流可 • 使用圧力 -0.09~+0.7MPa
	配置可能位置 1~32 : M	1	• シングル • エアリターン • 使用圧力 +0.2~+0.7MPa
	配置可能位置 1~32 : J	2	• ダブル • 逆流制限あり • 使用圧力 -0.09~+0.7MPa

特長 - 空気圧コンポーネント

2x 3ポートバルブ			
回路記号	コード	アドレス割り当て	説明
	配置可能位置 1~32 : NS	2	• シングル • ノーマルオープン • スプリングリターン • 逆流可 • 使用圧力 0~0.7MPa
	配置可能位置 1~32 : K	2	• シングル • ノーマルクローズ • スプリングリターン • 逆流可 • 使用圧力 0~0.7MPa
	配置可能位置 1~32 : KC	2	• シングル • ノーマルクローズ • エアリターン • 使用圧力 0.15~0.7MPa
5ポート3ポジションバルブ			
回路記号	コード	アドレス割り当て	説明
	配置可能位置 1~32 : G	2	• クローズセンタ • スプリングリターン • 逆流可 • 使用圧力 -0.09~+0.7MPa

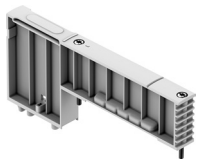
- 注意

5ポート3ポジションのエキゾーストセンタとプレッシャセンタについては、それぞれ3ポートバルブx2("ノーマルクローズ"および"ノーマルオープン")のスプリングリターンを使うことで同じ機能になります。

ネガティブオーバーラップによって、非通電時の出力ポートの排気が可能です。

特長 - 空気圧コンポーネント

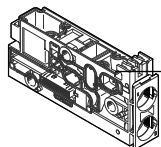
空位置カバープレート



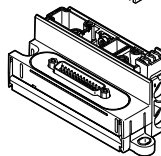
空位置カバープレート(コード L)
バルブ機能がなく、バルブターミナル
の予備となります。

バルブも空位置カバープレートも同
じねじでマニホールドブロックに組み
付けています。

エアの供給と排気



1



2

- [1] 中間供給プレート
- [2] 左側エンドプレート

VTUXバルブターミナルでは、給気
は1カ所からだけでなく左側エンドプ
レートや中間供給プレートを使うと
複数カ所からもできるようになりま
す。大きなサイズの空気圧システム
により、大規模な拡張を行った場
合でも全てのコンポーネントが良好
なパフォーマンスを発揮します。

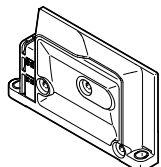
排気(ダクト 3/5)は中間供給プレ
ートまたは左側エンドプレートのサイ
レンサやダクト用ポートから行われま
す。

排気方法：

- サイレンサプレート
- 排気ダクト

ダクト 3および5はターミナル内部で
は分離されており、中間供給プレ
ート/左側エンドプレートの中でのみ
共通化されています。パイロット排
気(ダクト82/84)はダクト 3/5とは
完全に分離されています。

パイロットエア



VTUXバルブターミナルへのパイロ
ットエアは右側エンドプレートからのみ
供給されます。

パイロット方式はエンドプレートのダ
クト1のセパレータを使って選ぶこと
ができます：

- 内部(ダクト1)
- 外部(12/14)

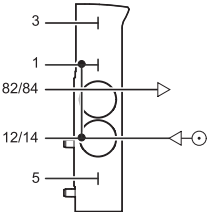
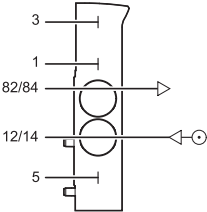
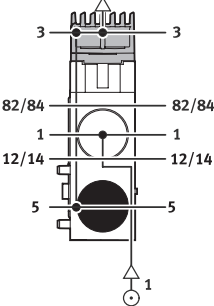
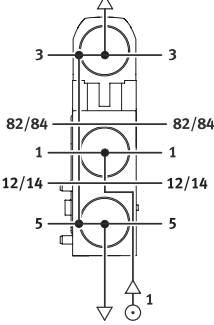
内部パイロットは供給エアの圧力が
0.25～0.7MPaの場合にのみ選
ぶことが可能です。この場合、パイ
ロットエアは右側エンドプレートのダ
クト1内部で分岐させています。

右側エンドプレートのポート12/14
はブランキングプラグで塞がれていま
す。

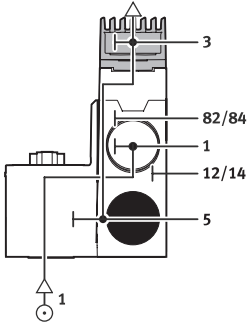
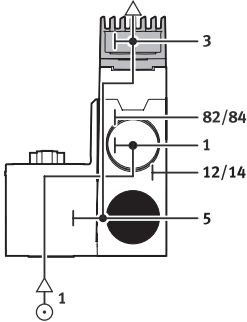
- 注意

ソフトスタートバルブを使ってシステム内の圧力を徐々に上昇させる場合、オ
ン時に加えられるパイロットが必要な圧力になるように、外部パイロットを接
続する必要があります。

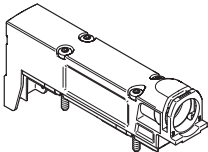
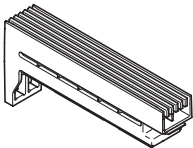
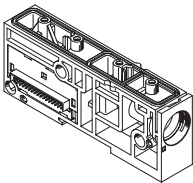
特長 - 空気圧コンポーネント

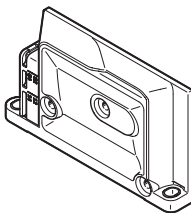
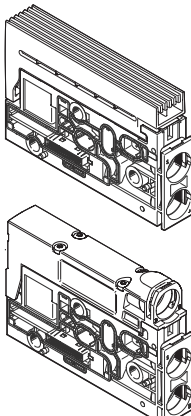
圧縮空気供給とパイロットエア		
イラスト	コード	インフォメーション
右側エンドプレート, 供給ポート		
	パイロット給気右側エンドプレート：-	内部パイロット - パイロットエア：右側エンドプレートのポート1内部で分岐 - 右側エンドプレートのポート12/14：ブランキングプラグ - パイロット排気 82/84：右側エンドプレート - 使用圧力範囲：0.25~0.7MPa
	パイロット給気右側エンドプレート：Z	外部パイロット - パイロットエア(0.25~0.7MPa)：右側エンドプレートのポート12/14から給気 - 右側エンドプレートのポート1：セパレータ - パイロット排気 82/84：右側エンドプレート - 使用圧力範囲：-0.09~+0.7MPa(真空切換)
中間供給プレート, サイレンスプレート		
	配置可能位置 1-64：U 配置可能位置 1-64：US	- 排気 3/5：サイレンスプレート - パイロット排気 82/84：右側エンドプレート - 使用圧力範囲：-0.09~+0.7MPa(真空切換)
中間供給プレート, ダクト		
	配置可能位置 1-64：U 配置可能位置 1-64：UD	- 排気 3/5：中間供給プレート - パイロット排気 82/84：右側エンドプレート - 使用圧力範囲：-0.09~+0.7MPa(真空切換)

特長 - 空気圧コンポーネント

圧縮空気供給とパイロットエア		
イラスト	コード	インフォメーション
左側エンドプレート, サイレンサプレート		
	-	• 排気 3/5 : サイレンサプレート • パイロット排気 82/84 : 右側エンドプレート • 使用圧力範囲 : -0.09~+0.7MPa(真空切換)
左側エンドプレート, ダクト		
	-	• 排気 3/5 : 中間供給プレート • パイロット排気 82/84 : 右側エンドプレート • 使用圧力範囲 : -0.09~+0.7MPa(真空切換)

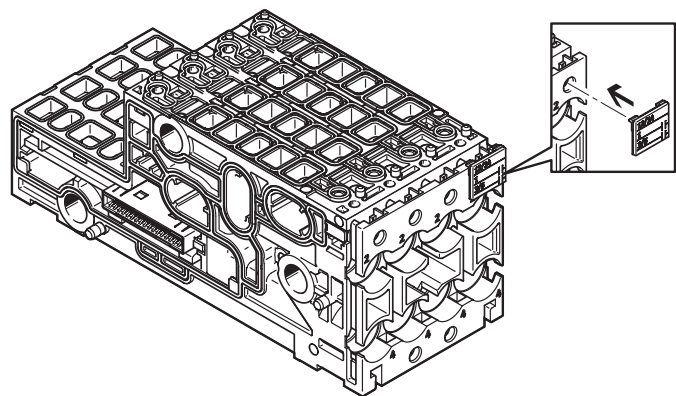
特長 - 空気圧コンポーネント

中間供給プレート					
	コード	型式	名称	インフォメーション	
	配置可能位置 1-64 : UD	VABF-XA-12-M2	排気プレート(ダクト排気)	中間供給プレートはバルブターミナルが大きくなった場合や、圧力ゾーンを供給する場合に使用します。 中間供給プレートはマニホールドブロックの上流でも下流でも、任意の位置、またはそれぞれ隣接してでも構成可能です。 中間供給プレートには： ● 供給(ダクト1) ● 排気(ダクト3/5) が配置されています。	
	配置可能位置 1-64 : US	VABF-XA-12-M1	サイレンサプレート	お客様が選定した型式に応じて、排気はダクト、サイレンサプレートのいずれかになります。 サイレンサプレートはマニホールドブロックにラッチ方式で固定されており、工具がなくても取り外すことが可能です。	
	配置可能位置 1-64 : U	VABX-A-P-BU	カートリッジなし中間供給プレート		

給排気ポート		コード		接続		ワンタッチコネクタ/カートリッジ	
右側エンドプレート, パイロット給排気ポート 12/14, 82/84							
		12/14	パイロットエア	カートリッジ	カートリッジ, ストレート		
		82/84	パイロット排気	カートリッジ			
中間供給プレート							
	配置可能位置 1-64 : U	1	出力ポート/真空ポート	カートリッジ	カートリッジ, ストレート		
		3/5	排気	サイレンサプレート	-		
				カートリッジ	カートリッジ, ストレート		

特長 - 空気圧コンポーネント

圧力ゾーンと排気の分離



出力圧をバルブごとに変えたい場合、VTUXでは複数の圧力ゾーンを作り出すことができます。圧力ゾーンは隣接するマニホールドブロック間の内部給気ダクトを分離することで作り出されます。各圧力ゾーンにはそれぞれ圧縮空気を供給しなければなりません。圧縮空気は左側エンドプレートまたは中間供給プレートから給排気されることになります。

中間供給プレートと圧力分離の位置はVTUXバルブターミナルの中で自由に選ぶことができます。

圧力を分離するセパレータはその発注型式に応じてバルブターミナルの必要な場所に組み込んだ状態で納入します。その位置には対応するラベルでマーキングされています。ダクト分離はマニホールドブロック間に配置します。

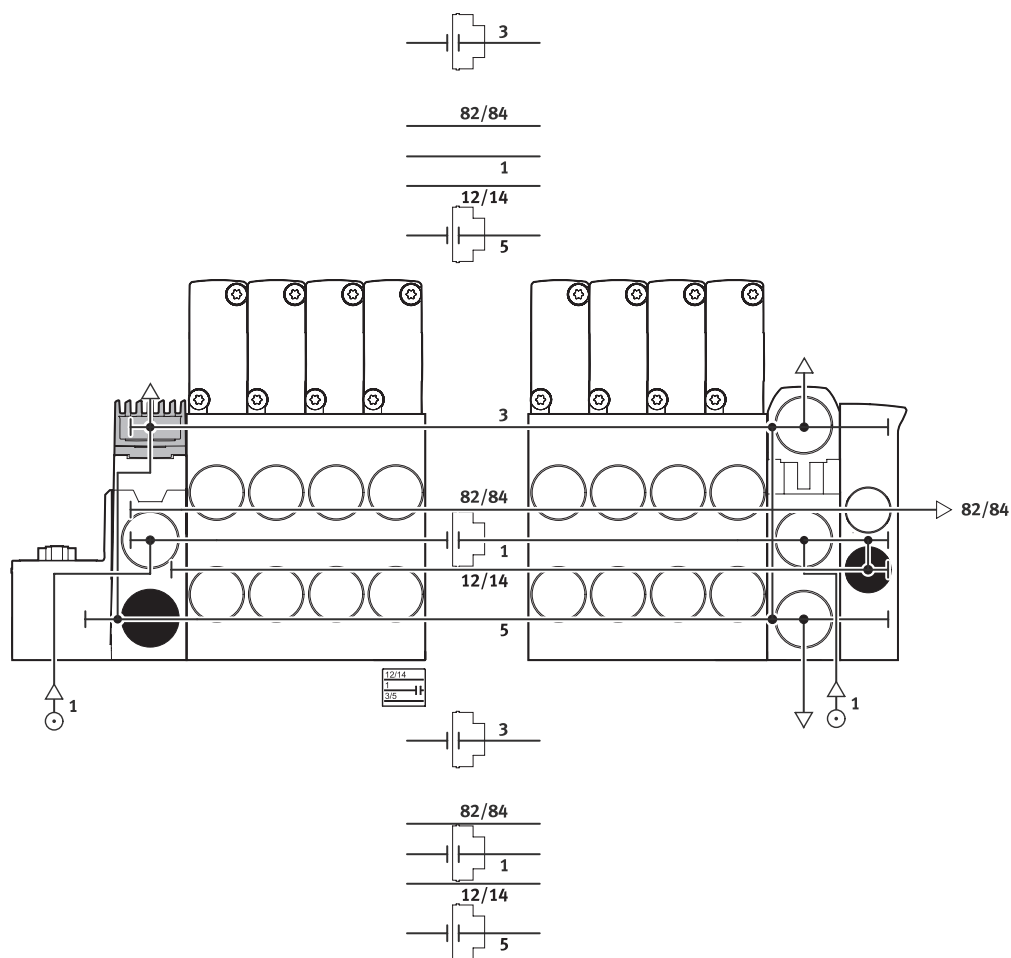
圧力ゾーン形成		コード	インフォメーション
圧力分離セパレータ付マニホールドブロック			
例	記号		
	12/14 1 3/5	ダクト分離 1-64 : TT	[1] ダクト82/84 [2] ダクト3 [3] ダクト1, 分離 [4] ダクト12/14 [5] ダクト5
	12/14 1 3/5	ダクト分離 1-64 : TR	[1] ダクト82/84 [2] ダクト3, 分離 [3] ダクト1 [4] ダクト12/14 [5] ダクト5, 分離
	12/14 1 3/5	ダクト分離 1-64 : TS	[1] ダクト82/84 [2] ダクト3, 分離 [3] ダクト1, 分離 [4] ダクト12/14 [5] ダクト5, 分離

特長 - 空気圧コンポーネント

例：給排気とパイロット

内部パイロット

右図は内部パイロット時の給気の構成と接続の例を表したものです。
 排気(ダクト3/5)は中間供給プレートからで、共通です。
 パイロット排気(ダクト82/84)はこれも共通で右側エンドプレートからとなります。
 圧力ゾーンを形成するためにセパレータが使用されています。



特長 - 空気圧コンポーネント

例：給排気とパイロット

外部パイロット

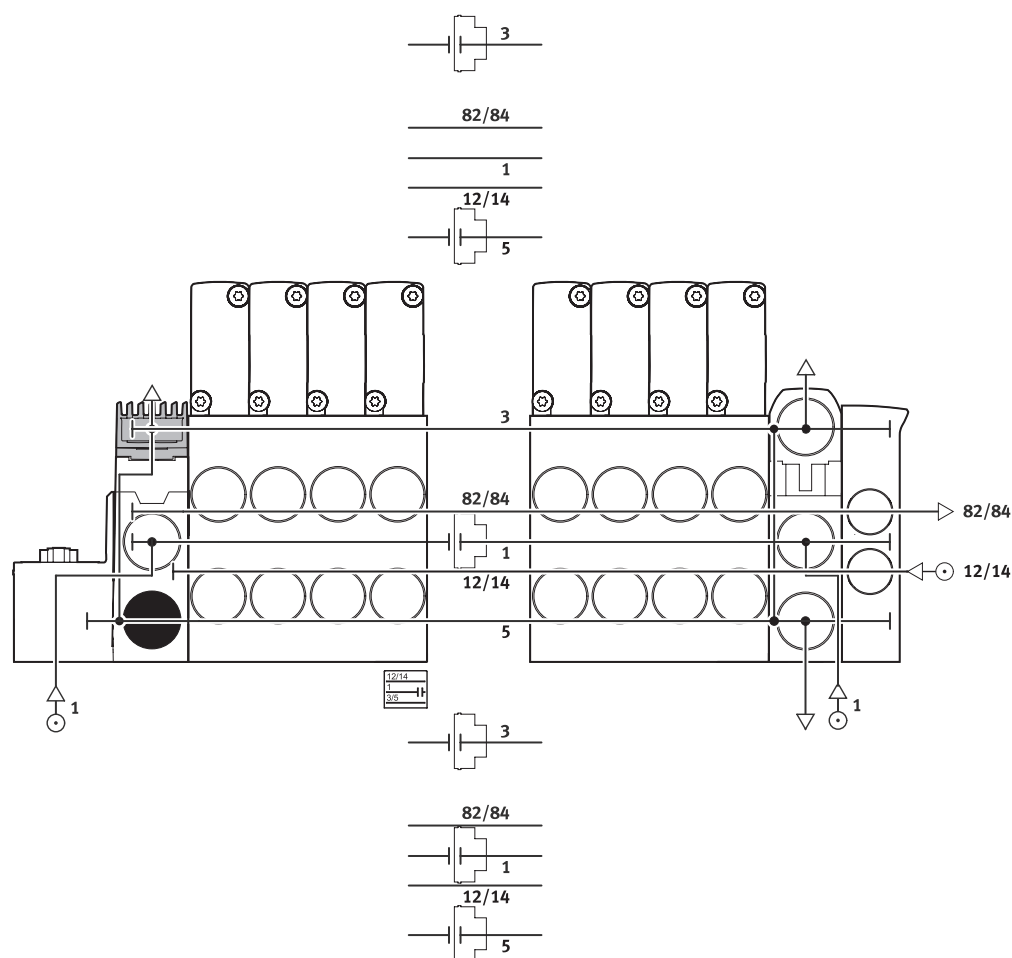
右図は外部パイロット時の給気の構成と接続の例を表したものです。

右側エンドプレートのポート12/14には継手が組み付けられています。

排気(ダクト3/5)は中間供給プレートからで、共通です。

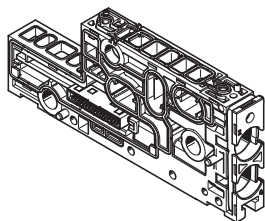
パイロット排気(ダクト82/84)はこれも共通で右側エンドプレートからとなります。

圧力ゾーンを形成するためにセパレータが使用されています。



特長 - 空気圧コンポーネント

マニホールドブロック



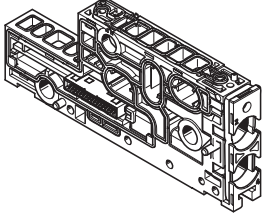
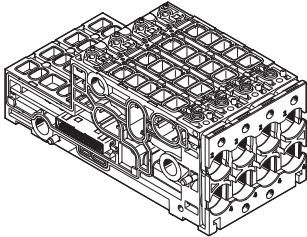
VTUXはマニホールドブロックとバルブで構成するモジュラシステムをベースにしています。マニホールドブロックはそれぞれ、タイロッドで連結されており、これがバルブのサポートシステムになります。ブロックの内部には圧縮空気の供給ダクトとバルブターミナルの排気ダクト、バルブごとにアクチュエータなどにつながる出力ポートがあります。

マニホールドブロックどうしを連結するタイロッドはねじ付ロッドとねじで構成しています。

マニホールドブロックには1連用と4連用があります。ねじロッドとねじの組み合わせは単独マニホールドブロックの数量と幅によって選定されています。

新たにマニホールドブロックを追加するには、タイロッドを緩め、必要なものをここに追加すれば完了です。拡張に関する制限はありません。拡張用タイロッドを使えば、ほぼ完全に拡張可能です。

マニホールドブロックの種類

	コード	型式	インフォメーション
	-	VABX-A-P-BV-AH-F VABX-A-P-BV-AH-A	• 1連 • カートリッジなし • 幅 10.55mm
		VABX-A-P-BV-BH-G VABX-A-P-BV-BH-B	• 1連 • カートリッジなし • 幅 12.55mm
	-	VABX-A-P-BV-AH-RVFFFF VABX-A-P-BV-AH-RVAAAA	• 4連 • カートリッジなし • 幅 42.05mm
		VABX-A-P-BV-BH-RVGGGG VABX-A-P-BV-BH-RVB BBB	• 4連 • カートリッジなし • 幅 50.05mm

特長 - 取付

バルブターミナルの取付

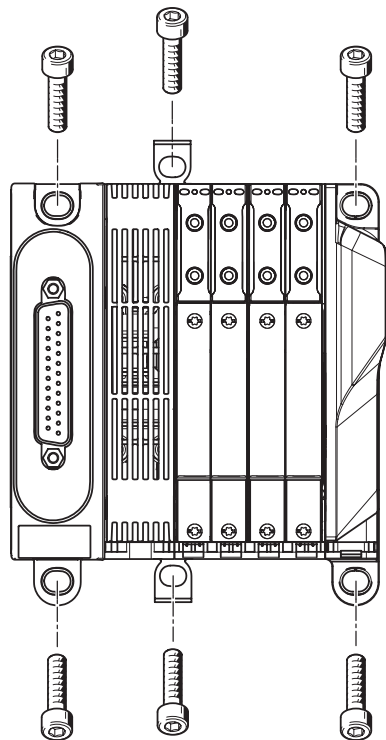
バルブターミナルの取付：

- 4カ所の取付穴を使った壁取付

- 取付ブラケット

- DINレール取付

壁取付

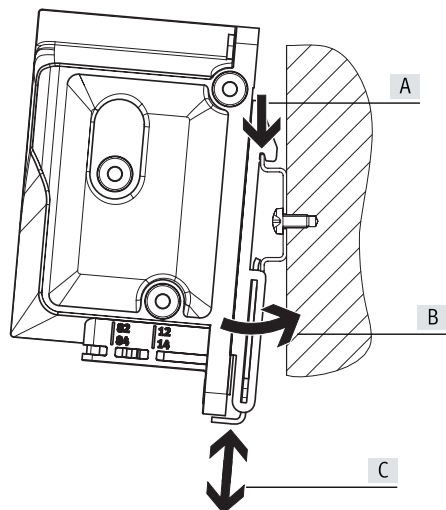


VTUXバルブターミナルは4本のM4またはM6ねじを使って取付面に固定します。取付穴はマルチピンプラグ側と右側エンドプレートにそれぞれ配置しています。取付ブラケットもオプションで用意しています。

- - **Note**

壁取付の場合、エンドプレートの取付穴に加えて20cmおきに取付ブラケットを設けてください。

DINレール取付



VTUXバルブターミナルをDINレールにひっかけます(矢印A)。その後、バルブターミナルをDINレール側へ回転させるようにしてあわせします(矢印B)。スライドを移動させてVTUXバルブターミナルをDINレールに固定します(矢印C)。

DINレール取付金具によってバルブターミナルをDINレール(EN 60715)へ取り付けることが可能になります。

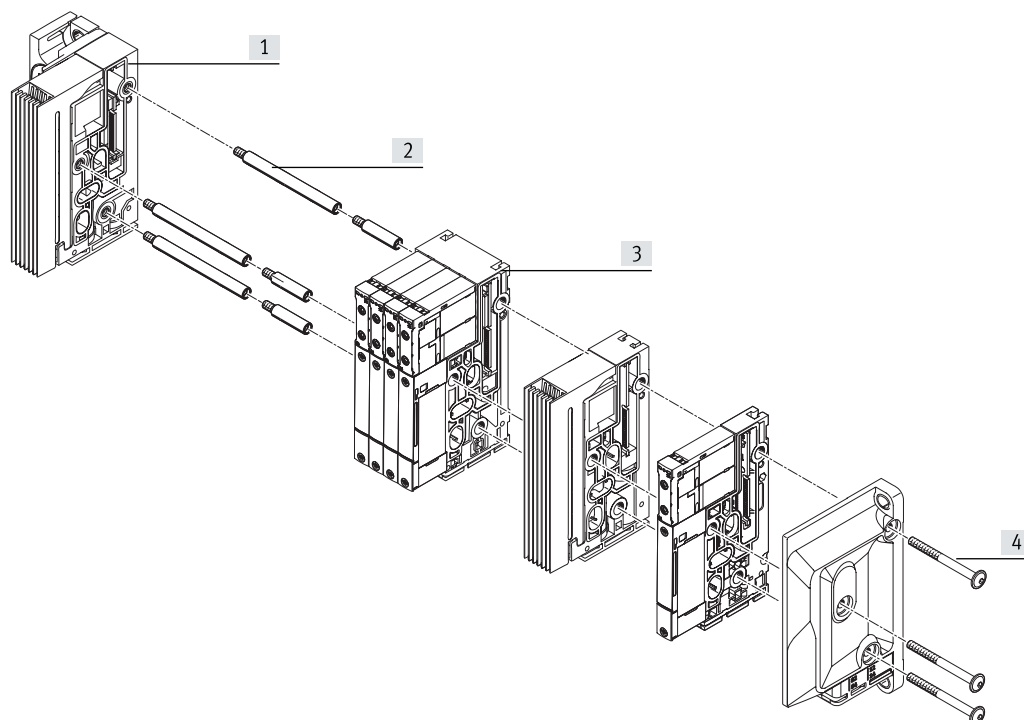
- - **Note**

クランプキットはバルブターミナルを水平方向にロックします。

特長 - 取付

タイロッド

コンフィグレーション



- [1] 左側エンドプレート
- [2] タイロッド
- [3] マニホールドブロック
- [4] ねじロッド

操作モード

VTUXのタイロッドは2つの部品で構成しています：

- ねじロッド
- ねじ

タイロッドによって任意の長さのバルブターミナルを構成することができます。

タイロッドとバルブターミナルのアセンブリはわずか4ステップです：

- ねじロッドを左側エンドプレートにねじ込む
- マニホールドブロックと中間供給プレートをねじロッドに押し込む
- 右側エンドプレートを押し込み、ねじで固定する

タイロッドを使用すれば、納入後でもバルブターミナルを拡張することができます。タイロッドのねじを緩め、当該のコンポーネントを取り外せば拡張することができます。

追加するマニホールドブロックや中間供給プレートは任意の位置に配置することが可能です。先に取り外したコンポーネントはその後に再度組み付ければ拡張完了です。

長さが変わればこれを補正するために、長くなった分だけタイロッドも長くする必要があります。これには、適切な長さのねじロッドを所定の位置にねじ込む必要があります。

どのコンポーネントが必要かを判断するために、スペアパーツカタログにはスペアパーツの使い方や置き替えガイドを掲載しています。

タイロッド - コンポーネントとデザイン

タイロッド(ねじロッド)



ねじロッドはコストを最適化した固定グリッドのタイロッドを作るために使用します。ねじロッドとねじの組み合わせにより、(マニホールドブロック間のシールをつぶすことで発生する)公差を最適化します。

バルブターミナルはこのねじロッドを使うことで、ほぼ無制限に、いつでも拡張することが可能です。ねじロッドセクションは既存のねじロッド間に挿入し、マニホールドブロックや中間供給プレートの幅に合わせて、様々な長さが用意されています。

ねじ



バルブターミナルはタイロッドによってねじを使って締め付けています。

アセンブリ時にマニホールドブロック間でシールが押しつぶされる時に発生する公差は、ねじとねじロッドの相互作用によって補正されます。

特長 - 取付

型式データ - タイロッド				
参照長さ [mm]	製品番号	型式	製品番号	型式
L = マニホールドブロック + 中間供給プレートの全幅	タイロッド		ねじ	
21.00～23.00	—	—	8191748	VAME-XA-S-M4-45
25.00～29.60	8191756	VAME-XA-Z-19	8191747	VAME-XA-S-M4-30
31.50～38.80	8191757	VAME-XA-Z-29	8191747	VAME-XA-S-M4-30
40.00～63.30	8191758	VAME-XA-Z-38	8191748	VAME-XA-S-M4-45
63.40～86.20	8191761	VAME-XA-Z-61	8191748	VAME-XA-S-M4-45
86.30～109.10	8191762	VAME-XA-Z-84	8191748	VAME-XA-S-M4-45
109.20～131.80	8191763	VAME-XA-Z-107	8191748	VAME-XA-S-M4-45
131.90～154.30	8191764	VAME-XA-Z-130	8191748	VAME-XA-S-M4-45
154.40～173.70	8191765	VAME-XA-Z-150	8191748	VAME-XA-S-M4-45
173.80～193.20	8191766	VAME-XA-Z-170	8191748	VAME-XA-S-M4-45
193.30～212.70	8191767	VAME-XA-Z-190	8191748	VAME-XA-S-M4-45

特長 – 表示と操作

表示と操作

信号ステータス表示

各コイルには信号ステータスを表示するLEDが割り当てられています。

- インジケータ 12：ダクト2のコイルの信号ステータス
- インジケータ 14：ダクト4のコイルの信号ステータス

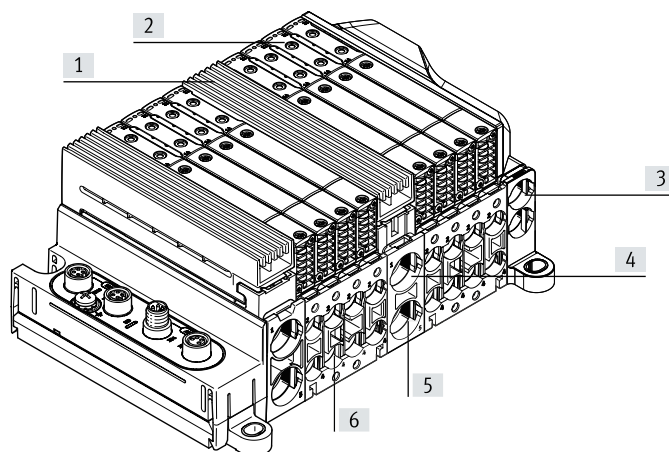
手動操作

手動操作(MO)は電源がない時のバルブの切替を行うものです。バルブは手動操作ボタンを押すことで切り換ります。

その他：

- 手動操作をデント モードで操作するためのカバーキャップ (コード HRまたはアクセサリ)
- 手動操作の不意な操作から保護するためのカバーキャップ (コード HVまたはアクセサリ)

エア接続ポートと制御エレメント



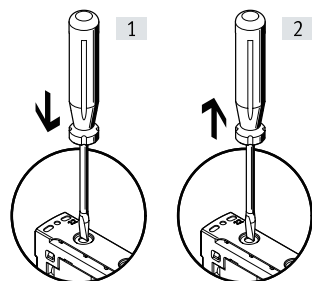
- [1] サイレンスプレート, ダクト 3/5
- [2] 手動操作 (各コイルごとに非デントまたは非デント/デント)
- [3] 外部パイロット供給ポート 12/14およびパイロット排気ポート 82/84(ともに右側エンドプレート)
- [4] 供給ポート, ダクト1
- [5] ダクト, ダクト3/5
- [6] 出力ポート, ダクト2と4, バルブごと

- Note

手動で切り換えた(手動操作を使って)バルブは通電してもリセットされません。逆に、通電して切り換えたバルブも手動操作ではリセットできません。

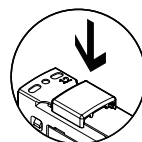
手動操作

手動操作(非デント)



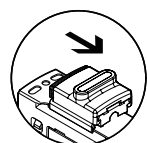
- [1] 手動操作ボタンをドライバーなどの先端で押し込む
パイロットバルブが切り換り、メインバルブが切り換る
- [2] ドライバーを離すとスプリングの力によって手動操作が押し戻され、パイロットバルブがノーマル位置へ移動、メインバルブも元の位置へ戻る (ダブルソレノイドバルブの場合は元には戻りません)

手動操作カバー、取付



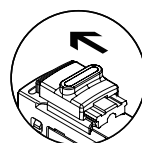
パイロットバルブにカバーを取り付ける

カバーキャップを使った手動操作(デント, アクセサリ不使用)



カバーキャップ上のスライドを矢印の方向へ移動させる：

- スライドはエンドでロックされる
- パイロットバルブが切り換り、メインバルブも切り換る

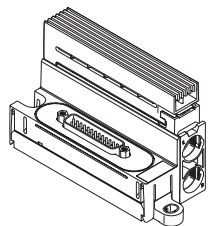


カバーキャップのスライドを反対方向へ移動させる：

- スライドはエンドでロックされる
- スプリングの力によってパイロットバルブがノーマル位置へ移動
- パイロットバルブパイロットバルブがノーマル位置へ移動、メインバルブも元の位置へ戻る (ダブルソレノイドバルブの場合は逆側を操作しないと元には戻りません)

特長 – 電気 コンポーネント

配線 – 左側エンドプレート



バルブから上位のコントローラへの配線はVTUXの左側エンドプレートを行います。

様々な配線方式を変更するには左側エンドプレートを交換するだけの簡単設計になっています。エア接続ポートは特に変わることはありません。

バルブはPNPまたはNPNのロジックによって切り換ります。これらの混成はできません。

バルブ/コイルのアドレス設定ガイドライン

アドレスは左から右へ昇順に番号がつけられています。以降、各バルブに コイル 14のアドレス x , コイル 12のアドレス $x+1$ と割り振られていきます。

各マニホールドブロックが占有するアドレス/芯数：

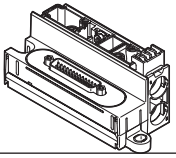
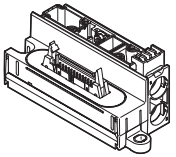
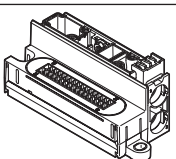
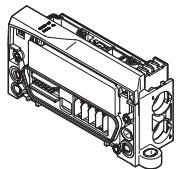
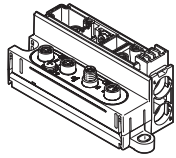
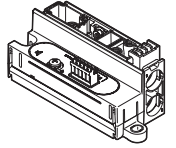
- シングル1連用マニホールドブロック：1
- ダブル1連用マニホールドブロック：2

- シングル4連用マニホールドブロック：4
- ダブル4連用マニホールドブロック：8

- 注意

シングルソレノイドバルブがダブルソレノイドバルブ用のブロックに配置されている場合、2つ目のアドレス(コイル 12用)もアドレスを1つ占有し、これを使用することはできません。

特長 - 電気 コンポーネント

左側エンドプレートの種類	コード	型式	最大アドレス数	保護等級	インフォメーション
マルチピンプラグ					
	コード : MS1	VABX-A-P-EL-E12-MS1	24	IP40	配線 : 25ピンDサブ
	コード : MS3	VABX-A-P-EL-E12-MS3	32	IP40	配線 : 44ピンDサブ
	コード : MS6	VABX-A-P-EL-E12-MS6	24	IP65	配線 : 25ピンDサブ
	コード : MF8	VABX-A-P-EL-E12-MS8	32	IP65	配線 : 44ピンDサブ
	コード : MF1	VABX-A-P-EL-E12-MF1	24	IP40	配線 : 26芯リボンケーブル
	コード : MC	VABX-A-P-EL-E12-MC	32	IP40	配線 : 34ピンターミナルストラップ
Fieldbusインタフェース/オートメーションシステム CPX-AP-A					
	コード : APA	VABX-A-P-EL-E12-APA	32	IP65	配線 : CPX-AP-A link
オートメーションシステム CPX-AP-Iとのインタフェース					
	コード : API	VABX-A-P-EL-E12-API	32	IP65	配線 4ピンM8ソケットx2, Dコード, AP-COM 4ピンM8, Aコード, 電源用
IO-Link®インタフェース					
	コード : IOL	VABX-A-P-EL-E12-IOL	32	IP40	配線 : プッシュイン, IO-Link®
	コード : IOS	VABX-A-P-EL-E12-IOS	32	IP65	配線 : M12, IO-Link®

特長 - 電気 コンポーネント

Fieldbusインタフェース/オートメーションシステム CPX-AP-A

空気圧インタフェース(左側エンドプレート)は2種類の電流供給としての役割を果たします。オートメーションシステム CPX-AP-Aの全ての機能と特性は、CPX-AP-Aインタフェースと組み合わせることで有効となります。

つまり・・・：

- バルブとアウトプットはオートメーションシステム CPX-AP-Aのシステムサプライから供給される

- バルブはアウトプットから分離されて ON-OFFさせることができる



Note

詳細は：

→ ホームページ：cpx-ap-a

オートメーションシステム CPX-AP-I

CPX-AP-Iの全機能と特性はオートメーションシステム CPX-AP-Iと組み合わせることで使用可能になります：

- VTUXの左側エンドプレートのポートから電源を供給

- 他のモジュールやバルブターミナル単独も含めた電源
- 前のモジュールから通信ケーブルを経由してバルブを起動

- モジュール間のケーブルは最長50m
- バスインタフェースあたり最大80単体モジュール/バルブターミナル



Note

詳細は：

→ ホームページ：cpx-ap-i

IO-Link®

IO-Link®インタフェースの場合、VTUXバルブターミナルを以下のシステムに接続することができます：

- Festoオートメーションシステム CPX-AP-A, CPXAP-I, CPX-E
- CPXターミナル
- 制御システム CECC
- Festo製バスノード CTEU
- IO-Link®マスタ

IO-Link®マスタとバルブターミナル IO-Link®インタフェースを持つバルブターミナル間の最長距離は20mです。

5芯ケーブルで内部バルブターミナルエレクトロニクス用のバルブ電源を送信し、制御信号はここから分離されています。



Note

詳細は：

→ ホームページ：cteU

使用に際して

作動流体

使用する圧縮空気はなるべく無給油にしてください。Festoのバルブやアクチュエータは無給油でも使用できるよう設計されており、追加で給油せずとも長寿命を実現しています。コンプレッサ下流側の圧縮空気のクオリティは無給油と同等にしてください。可能であれば全システムの圧縮空気は無給油にしてください。ルブリケータはアクチュエータが給油を必要とする場合のみ、これに直接設置してください。

誤って給油したり、圧縮空気内の含油量が多すぎたりすると、バルブターミナルの製品寿命を低下させることがあります。給油する場合はFesto純正オイル OFSW-32を採用するか、Festoカタログに記載のもの(DIN 51524 HLP32 指定、粘度40℃時32CST相当)をご使用ください。

バイオオイル

バイオオイル(菜種油メチルエステルなど、合成エステルまたは天然エステルをベースにしたオイル)を使用する場合、最大残存油量 0.1mg/m³を超えないようにしてください(ISO 8573-1 クラス 2 参照)。

鉱物油

鉱物油(HLP oils : DIN 51524, parts 1 to 3など)やポリアルファオレフィン(PAO)ベースの相当品を使用する場合、最大残存油量 5mg/m³を超えないようにしてください(ISO 8573-1 クラス 4参照)。これを超える残存油量は一定期間経過時に永久潤滑も洗い流されてしまうため、コンプレッサオイルと無関係に許可されていません。

データシート - VTUXバルブターミナル

-  - 流量
max. 670 l/min
-  - バルブ幅
10mm
-  - 電圧
24V DC



基本仕様

バルブターミナルデザイン	モジュラ, 拡張可能
起動方式	電気
定格作動電圧 [V DC]	24
許容電圧範囲 [%]	±10
最大搭載バルブ連数	32
対応可能な圧力数	32
バルブ幅 [mm]	10
制御方式	パイロット
バルブ機能	2x3ポート, NC 2x3ポート, NO 5ポート, シングル 5ポート, ダブル 5ポートクローズドセンタ
デザイン	スプール
シール方式	ソフトシール
取付方法, マニホールドブロック	取付穴
取付方法	タイロッド
パイロットエア	内部/外部
真空切換	可
排気機能	絞り可能
定格流量 [l/min]	470~670
グリッド幅 [mm]	10.55~12.55

エア接続ポート

エア接続ポート	1	-	-	QS-8	QS-10	QS-12	-	-	-	QS-5/16	QS-3/8	-
	3	-	-	QS-8	QS-10	QS-12	-	-	-	QS-5/16	QS-3/8	サイレンサ
	5	-	-	QS-8	QS-10	QS-12	-	-	-	QS-5/16	QS-3/8	サイレンサ
	12/14	QS-4	QS-6	QS-8	-	-	-	-	QS-1/4	QS-5/16	-	サイレンサ
	82/84	QS-4	QS-6	-	-	-	-	-	QS-1/4	QS-5/16	-	サイレンサ
	2	-	QS-6	QS-8	-	-	QS-1/8	QS-5/32	QS-1/4	QS-5/16	-	-
	4	-	QS-6	QS-8	-	-	QS-1/8	QS-5/32	QS-1/4	QS-5/16	-	-

データシート - VTUXバルブターミナル

操作と周囲環境		
作動流体		圧縮空気(ISO 8573-1:2010 [7:4:4]) → 37
パイロット流体		圧縮空気(ISO 8573-1:2010 [7:4:4]) → 37
使用圧力	[MPa]	-0.1~+0.7
	[bar]	-1~+7
	[psi]	-14.5~+101.5
内部パイロット時の使用圧力	[MPa]	0.15~0.7
	[bar]	1.5~7
	[psi]	21.75~101.5
パイロット圧力	[MPa]	0.15~0.7
	[bar]	1.5~7
	[psi]	21.75~101.5
周囲温度	[°C]	-5~+50
保管温度	[°C]	-20~+70
許容設置高度	[m]	3500
耐腐食クラス CRC ¹⁾		1
CEマーク(適用宣言書参照)		EU EMC Directive ²⁾
		EU RoHS Directive ²⁾
UKCAマーク(適用宣言書参照)		UK EMC規制 ²⁾
		UK RoHS規制 ²⁾
KCマーク		KC EMC
認証		RCM
耐震		重要度レベル2(FN 942017-4, EN 60068-2-6)の輸送テスト
耐衝撃		重要度レベル2(FN 942017-5, EN 60068-2-27)の衝撃テスト
耐連続衝撃(DIN/IEC 68, Part 2 - 82)		重要度レベル1でテスト
保護等級		IP65, IP6X

1) 詳細情報 : www.festo.com/x/topic/crc

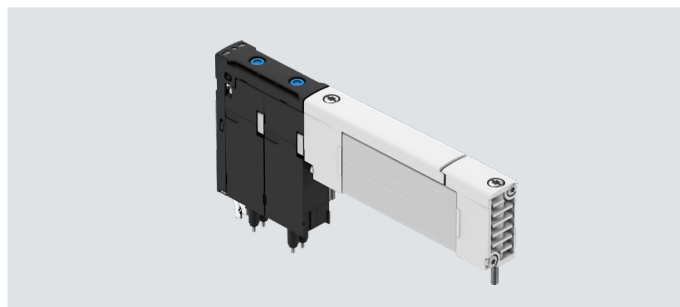
2) 製品の適合性についての詳細は各メーカーのEC適合宣言を参照 : www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads

機器が住居、オフィス、商業的な環境あるいは中小企業での使用に対する規制の影響を受ける場合、干渉を削減するために追加処置が必要になる場合がある

材質	
マニホールドブロック	PA
シール	NBR
	HNBR
材質について	RoHS対応
LABS(PWIS)適合性	VDMA24364-C1-L

データシート - バルブ幅 10mm

-  - 流量
max. 730 l/min
-  - バルブ幅
10mm
-  - 電圧
24V DC



基本仕様

バルブ幅	10mm
デザイン	スプールバルブ
起動方式	電気
制御方式	パイロット
デューティ [%]	100
配線	プラグイン
パイロットエア	外部
シール方式	ソフトシール
排気機能	絞り可能
手動操作	非デント
信号ステータス表示	あり
取付姿勢	任意
取付方法	マニホールドブロック
幅 [mm]	10.35

エア接続ポート

エア接続ポート	1	マニホールドブロック
	3	マニホールドブロック
	5	マニホールドブロック
	12	マニホールドブロック
	82	マニホールドブロック
	2	マニホールドブロック
	4	マニホールドブロック

テクニカルデータ - バルブ

コード for 配置可能位置 1-64	A	M	J	NS	K	KC	G
バルブ機能	5ポート, シングル		5ポート, ダブル	2x3ポート, NO	2x3ポート, NC		5ポートクローズドセンタ
リセット方式	メカスプリング	エアリターン	-	メカスプリング	メカスプリング	エアリターン	メカスプリング
オーバーラップ	ネガティブオーバーラップ						ポジティブオーバーラップ
流れ方向	逆流れ可	逆流れ不可	逆流れ可(制限あり)	逆流れ可	逆流れ可	逆流れ不可	逆流れ可
応答時間 [ms]	≤34.5	≤18.4	≤10.4	≤17.3	≤17.3	≤21.9	≤48.3
定格流量(ISO 8778) [l/min]	730	730	730	555	600	600	510
定格排気流量 2 → 3(ISO 8778) [l/min]	700	700	700	545	650	650	465
使用圧力 [MPa]	-0.09~+0.7	0.2~0.7	-0.09~+0.7	0.0~0.7	0.0~0.7	0.15~0.7	-0.09~+0.7
	[bar]	-0.9~+7	2~7	-0.9~+7	0~7	0~7	-0.9~+7
パイロット圧力 [MPa]	0.25~0.7	0.2~0.7	0.15~0.7	0.15~0.7	0.15~0.7	0.15~0.7	0.15~0.7
	[bar]	2.5~7	2~7	1.5~7	1.5~7	1.5~7	1.5~7
質量 [g]	41.5	41.3	49.7	50.7	50.7	49.9	51.1

データシート - バルブ幅 10mm

操作と周囲環境		
作動流体		圧縮空気(ISO 8573-1:2010 [7:4:4]) → 37
パイロット流体		圧縮空気(ISO 8573-1:2010 [7:4:4]) → 37
作動流体/パイロット流体について		給油または無給油(給油の場合は常時給油)
周囲温度	[°C]	-5~+50
流体温度	[°C]	-5~+50
保管温度	[°C]	-20~+70
耐圧	[MPa]	3.5
	[bar]	35
	[psi]	507.5
過負荷圧力	[MPa]	1
	[bar]	10
	[psi]	145
耐腐食クラス CRC ¹⁾		1
認証		UL - Recognized(OL)
耐震		重要度レベル2(FN 942017-4, EN 60068-2-6)の輸送テスト
耐衝撃		重要度レベル1(FN 942017-5, EN 60068-2-27)での衝撃テスト
保護等級		IP65, IP67(プラグソケット使用時 : IEC 60529)

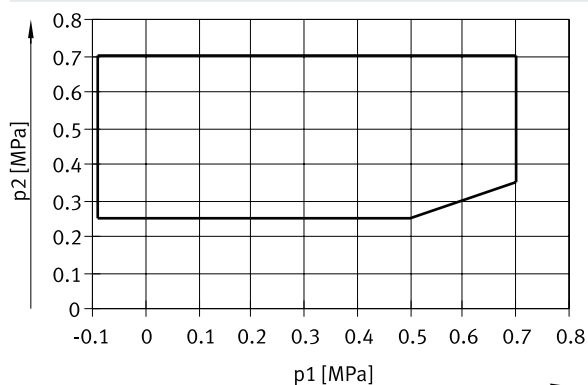
1) 詳細情報 : www.festo.com/x/topic/crc

材質	
ハウジング	アルミ合金アルマイト処理
スプリング	ステンレス
スプール	POM
ねじ	ステンレス
シール	HNBR
摺動部シール	HNBR
材質について	RoHS対応
LABS(PWIS)適合性	VDMA24364-C1-L

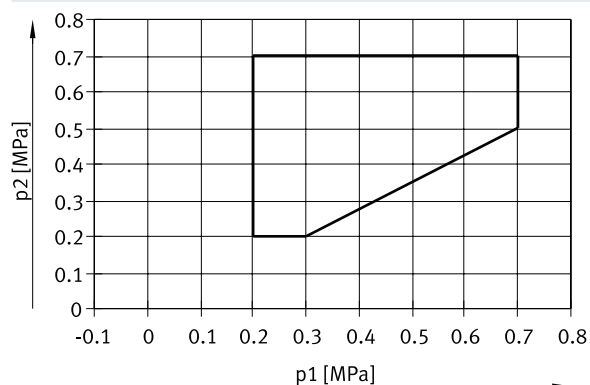
データシート - バルブ幅 10mm

使用圧力 p_1 時のパイロット圧力 p_2

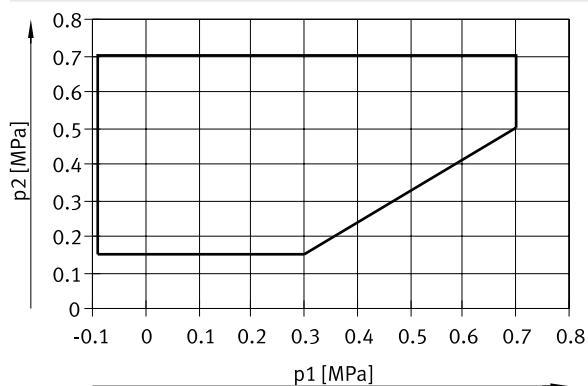
5ポートシングル, スプリングリターン



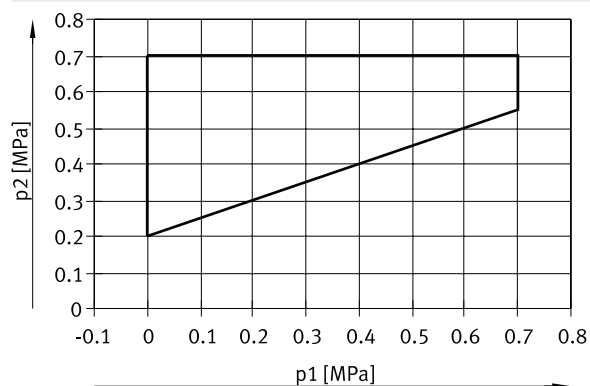
5ポートシングル, エアリターン



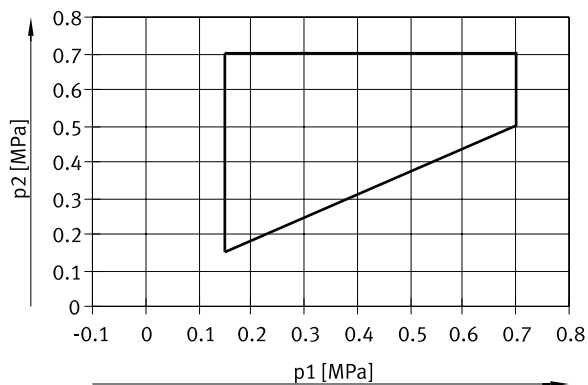
5ポートダブル



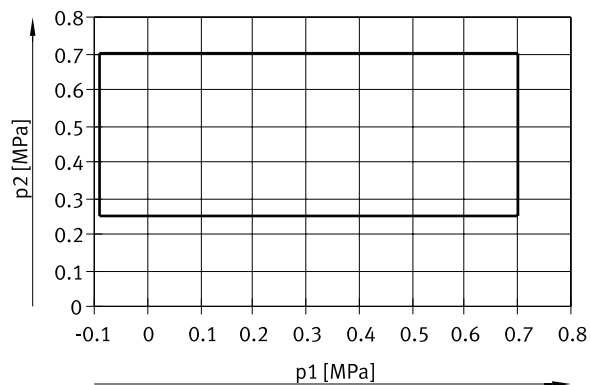
2x3ポートバルブ, スプリングリターン



2x3ポートバルブ, エアリターン

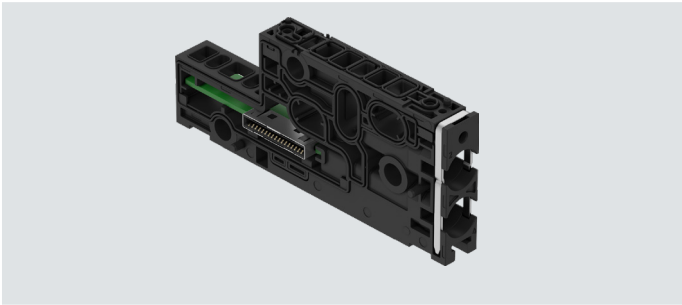


5ポート3ポジションバルブ, クローズドセンタ



データシート - マニホールドブロック

-「J」- バルブ幅
10mm

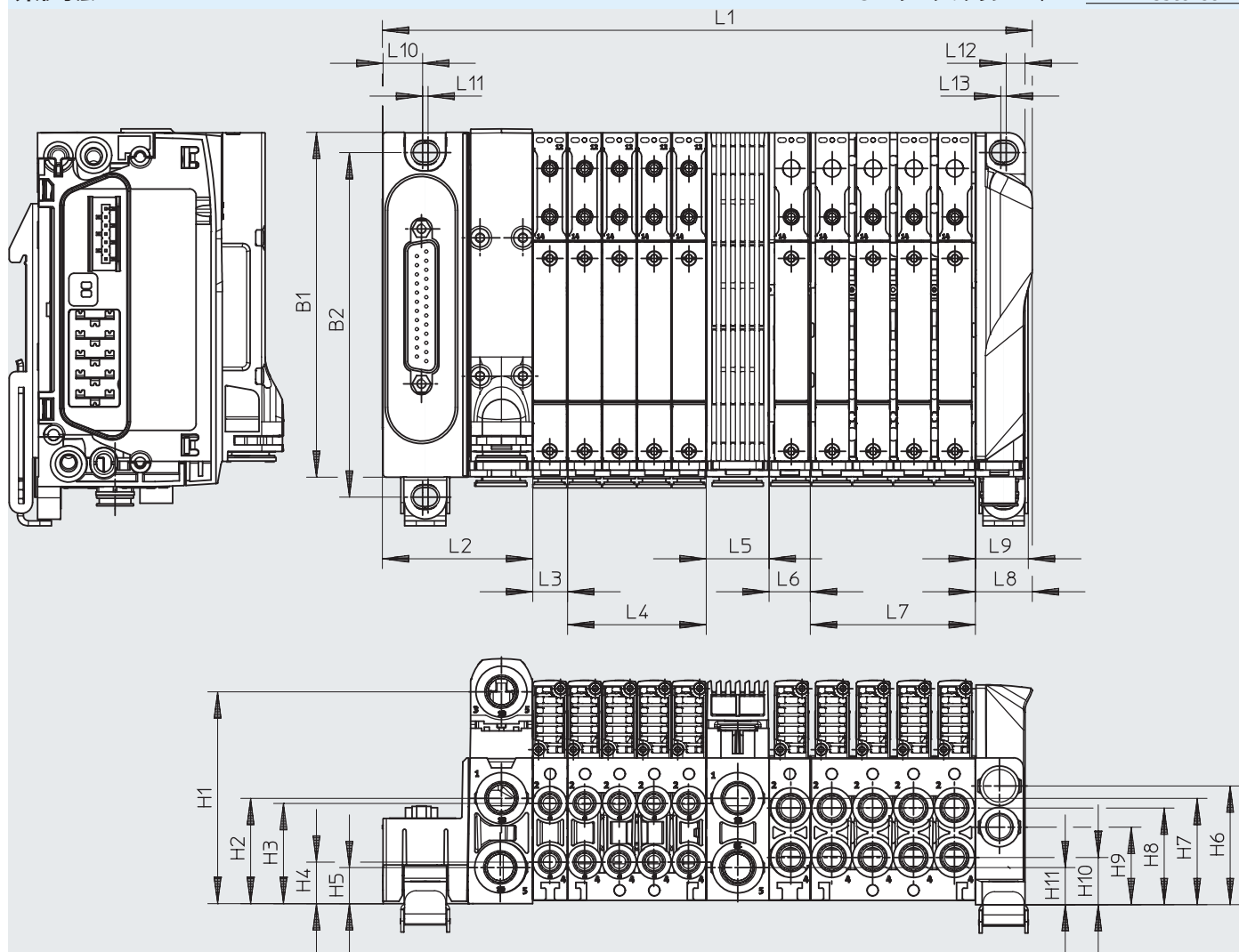


基本仕様					
型式		VABX-A-P-BV-AH	VABX-A-P-BV-BH	VABX-A-P-BV-AH-R	VABX-A-P-BV-BH-R
最大搭載バルブ連数		1	1	4	4
外形寸法 W x L x H	[mm]	10.55 x 104.3 x 43.1	12.55 x 104.3 x 43.1	42.05 x 104.3 x 43.1	50.05 x 104.3 x 43.1
質量	[g]	31.2	36.2	115.7	136.2

材質		
	1連用	4連用
マニホールドブロック	強化PA	強化PA
シール	NBR	NBR
リテーナ	-	POM
クランプ	ステンレス	ステンレス
ナット	ステンレス	ステンレス
材質について	RoHS対応	RoHS対応
LABS(PWIS)適合性	VDMA24364-B1/B2-L	VDMA24364-B1/B2-L

データシート

外形寸法

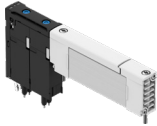
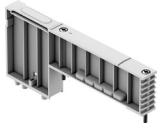
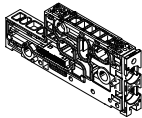
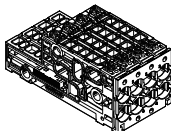
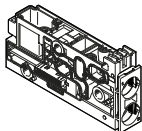
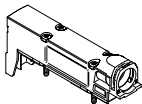
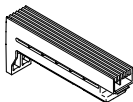
CADデータのダウンロード → www.festo.com

型式	B1	B2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11
VTUX	104.6	104.5	64.3	32	30.4	12.6	11	36	32.3	29.3	23.5	14.3	11.3

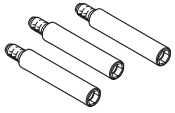
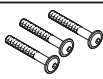
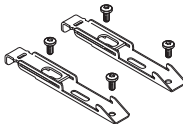
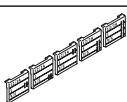
型式	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13
VTUX	$L2 + L8 + m \times L3 + n \times L4 + o \times L5 + p \times L6 + q \times L7$	45.7	10.5	42	19.1	12.5	50	17.2	16.1	12	1.7	5.7	1.7

1) m, n, o, p, q = マニホールドブロック/バルブ連数

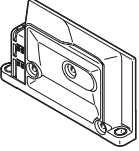
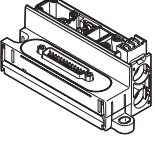
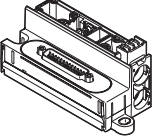
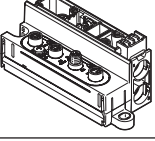
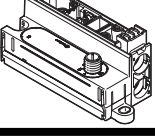
アクセサリ

型式データ						
		コード	バルブ機能		製品番号	型式
バルブ単体 - バルブ幅 10mm						
	5ポートバルブ					
	配置可能位置 1-64 : A	シングル, スプリングリターン	8187057	VUVX-BK10-M52-MZH-F-1T1L		
	配置可能位置 1-64 : M	シングル, エアリターン	8187056	VUVX-BK10-M52-A1ZH-F-1T1L		
	配置可能位置 1-64 : J	ダブル	8187059	VUVX-BK10-B52-ZH-F-1T1L		
	2x 3ポートバルブ					
	配置可能位置 1-64 : NS	ノーマルオープン, スプリングリターン	8187063	VUVX-BK10-T32U-MZH-F-1T1L		
	配置可能位置 1-64 : K	ノーマルクローズ, スプリングリターン	8187061	VUVX-BK10-T32C-MZH-F-1T1L		
	配置可能位置 1-64 : KC	ノーマルクローズ, エアリターン	8187060	VUVX-BK10-T32C-A1ZH-F-1T1L		
	5ポート3ポジションバルブ					
	配置可能位置 1-64 : G	クローズドセンタ	8187066	VUVX-BK10-P53C-MZH-F-1T1L		
空位置カバープレート - バルブ幅 10mm						
	配置可能位置 1-64 : L	空位置カバープレート 1連用			8163948	VABB-XA-10-T
マニホールドブロック - 1連用						
	-	シングル(1コイル)	カートリッジ	10mm	8188458	VABX-A-P-BV-AH-F
				12mm	8188462	VABX-A-P-BV-BH-G
		ダブル(2コイル)	カートリッジ	10mm	8188459	VABX-A-P-BV-AH-A
				12mm	8188463	VABX-A-P-BV-BH-B
マニホールドブロック - 4連用						
	-	シングル(1コイル)	カートリッジ	10mm	8188460	VABX-A-P-BV-AH-RVFFFF
				12mm	8188464	VABX-A-P-BV-BH-RVGGGG
		ダブル(2コイル)	カートリッジ	10mm	8188461	VABX-A-P-BV-AH-RVAAAA
				12mm	8188465	VABX-A-P-BV-BH-RVB BBB
中間供給プレート						
	配置可能位置 1-64 : U	マニホールドブロック : ポート1, 3/5, プレートなし, カートリッジなし			8191788	VABX-A-P-BU-E12-SHUH
プレート						
	配置可能位置 1-64 : UD	ダクト用プレート, カートリッジなし, 中間供給プレートへの組付け用			8191794	VABF-XA-12-M2-QX
	配置可能位置 1-64 : US	排気プレート, 中間供給プレートへの組付け用			8191741	VABF-XA-12-M1-C

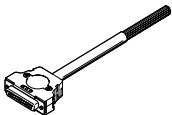
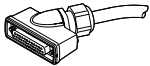
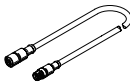
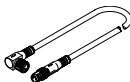
アクセサリ

型式データ					
	コード	説明		製品番号	型式
タイロッド					
	タイロッド：－	タイロッド用ねじロッド, 内部六角, 2面幅サイズ 4 ねじロッド/ねじの組み合わせは各マニホールドブロック の数量と幅をベースに選定	10mm	8191752	VAME-XA-Z-10
			12mm	8191753	VAME-XA-Z-12
			15mm	8191754	VAME-XA-Z-15
			17mm	8191755	VAME-XA-Z-17
			19mm	8191756	VAME-XA-Z-19
			29mm	8191757	VAME-XA-Z-29
			38mm	8191758	VAME-XA-Z-38
			42mm	8191759	VAME-XA-Z-42
			50mm	8191760	VAME-XA-Z-50
			61mm	8191761	VAME-XA-Z-61
			84mm	8191762	VAME-XA-Z-84
			107mm	8191763	VAME-XA-Z-107
			130mm	8191764	VAME-XA-Z-130
			150mm	8191765	VAME-XA-Z-150
170mm	8191766	VAME-XA-Z-170			
	－	M4六角穴付ねじ, 2面幅サイズ 2.5, タイロッド用	30mm	8191747	VAME-XA-S-M4-30
			45mm	8191748	VAME-XA-S-M4-45
セパレータ					
	－	ダクト1圧力分離用セパレータ		8191736	VABD-XA-12-P1
	－	ダクト3/5圧力分離用セパレータ		8191737	VABD-XA-12-P2
壁取付					
	－	取付ブラケット バルブターミナルの幅が20cmごとに設置のこと		8191739	VAME-XA-W
DINレール取付					
	取付アクセサリ：H	DINレール取付金具		8191782	VAME-XA-H
カバーキャップ					
	手動操作：HV	手動操作カバー, カバー		8198864	VAMC-XA-CS
	手動操作：HR	手動操作カバー, デテント		8198865	VAMC-XA-CD
名称記入ラベル					
	－	圧力分離マーキング用名称記入ラベル	ダクト1分離	8191742	ASLR-C-XA-TT
			ダクト3/5分離	8191743	ASLR-C-XA-TR
			ダクト1, 3/5分離	8191745	ASLR-C-XA-TS

アクセサリ

型式データ					
	コード	説明		製品番号	型式
右側エンドプレート					
	-	壁取付穴付		8191781	VABX-A-ER-E12-JHTH-XR
左側エンドプレート					
	コード : MS1	マルチピンプラグ用電気インタフェース, IP40	25ピンDサブ, 24アドレス	8188447	VABX-A-P-EL-E12-MS1-SHUH
	コード : MS3		44ピンDサブ, 32アドレス	8188449	VABX-A-P-EL-E12-MS3-SHUH
	コード : MF1		26芯リボンケーブル, 24アドレス	8188451	VABX-A-P-EL-E12-MF1-SHUH
	コード : MC		34ピンターミナルストラップ, 32アドレス	8188452	VABX-A-P-EL-E12-MC-SHUH
	コード : MS6	マルチピンプラグ用電気インタフェース, IP65	25ピンDサブ, 24アドレス	8188448	VABX-A-P-EL-E12-MS6-SHUH
	コード : MF8		44ピンDサブ, 32アドレス	8188450	VABX-A-P-EL-E12-MS8-SHUH
	コード : APA	オートメーションシステム CPX-AP-A用空気圧インタフェース, IP65	32アドレス	8189594	VABX-A-P-EL-E12-APA-SHUH
	コード : API	CPX-AP-I用空気圧インタフェース, IP65	32アドレス	8189592	VABX-A-P-EL-E12-API-SHUH
	コード : IOL	IO-Link®ノード, IP40	プッシュイン, 32アドレス	8189590	VABX-A-P-EL-E12-IOL-SHUH
	コード : IOS	IO-Link®ノード, IP65	M12, 32アドレス	8189591	VABX-A-P-EL-E12-IOS-SHUH

アクセサリ

型式データ							
	コード	説明			製品番号	型式	
接続ケーブル for マルチピンプラグ, Dサブ							
	-	ソケット, 25ピン, ストレート, 25芯オープンエンド	IP65/IP67	2.5m	538225	NEBV-S1G25-K-2.5-N-LE25	
				5m	538226	NEBV-S1G25-K-5-N-LE25	
				10m	538227	NEBV-S1G25-K-10-N-LE25	
			IP40	2.5m	575417	NEBV-S1G25-K-2.5-N-LE25-S6	
				5m	575418	NEBV-S1G25-K-5-N-LE25-S6	
				10m	575419	NEBV-S1G25-K-10-N-LE25-S6	
	-	ソケット, 25ピン, エルボ, 25芯オープンエンド	IP65/IP67	2.5m	575423	NEBV-S1WA25-K-2.5-N-LE25-S9	
				5m	575424	NEBV-S1WA25-K-5-N-LE25-S9	
				10m	575425	NEBV-S1WA25-K-10-N-LE25-S9	
		ソケット, 44ピン, エルボ, 44芯オープンエンド		2.5m	575420	NEBV-S1WA44-K-2.5-N-LE44-S9	
				5m	575421	NEBV-S1WA44-K-5-N-LE44-S9	
				10m	575422	NEBV-S1WA44-K-10-N-LE44-S9	
接続ケーブル - 丸形プラグ							
	-	8ピンM12x1ソケット, 4ピンM12x1プラグ	IP67	2m	553575	NEBV-M12G8-K-2-M12G4	
				5m	553576	NEBV-M12G8-K-5-M12G4	
	-	4ピンM8x1ソケット, 3ピンM8x1プラグ	IP65 IP67	2.5	562468	NEBV-M8W4L-E-2.5-M8G3	
				5	562469	NEBV-M8W4L-E-5-M8G3	
				10	562470	NEBV-M8W4L-E-10-M8G3	

型式データ							
	コード	説明		質量 [g]	個/パック	製品番号	型式
カートリッジ							
	-	10mm幅用カートリッジ, 外径基準チューブ接続	4mm	0.9	10	8174164	NPQX-D-PC10-Q4-P10
			6mm	0.72	10	8174165	NPQX-D-PC10-Q6-P10
			1/8"	2	10	8184511	NPQX-D-PC10-T18-P10
			5/32"	0.9	10	8184509	NPQX-D-PC10-T532-P10
			1/4"	2.15	10	8184510	NPQX-D-PC10-T14-P10
		12mm幅用カートリッジ, 外径基準チューブ接続	4mm	1.24	10	8174166	NPQX-D-PC12-Q4-P10
			6mm	1.2	10	8174167	NPQX-D-PC12-Q6-P10
			8mm	0.92	10	8174168	NPQX-D-PC12-Q8-P10
			5/32"	1.24	10	8184512	NPQX-D-PC12-T532-P10
			1/4"	2.6	10	8184514	NPQX-D-PC12-T14-P10
			5/16"	0.92	10	8184513	NPQX-D-PC12-T516-P10
		15mm幅用カートリッジ, 外径基準チューブ接続	8mm	1.9	10	8174169	NPQX-D-PC15-Q8-P10
			10mm	1.64	10	8174170	NPQX-D-PC15-Q10-P10
			12mm	7.6	10	8174171	NPQX-D-PC19-Q12-P10
			5/16"	1.9	10	8184515	NPQX-D-PC15-T516-P10
3/8"	10		10	8189810	NPQX-D-PC10-T38-P10		

サイレンサ							
	-	サイレンサ		0.7	-	8191740	AMTX-P-PC12

ブランキングプラグ							
	-	カートリッジ		1	-	8191749	NPQX-P-PC10
				0.8	-	8191750	NPQX-P-PC12
				1.6	-	8191751	NPQX-P-PC15