



Vernay® アンブレラ チェックバルブ

信頼動作のための カスタムデザイン

Vernayは精密ゴム弾性体製品の革新的デザインと大量生産の専門メーカーです。様々な工業用途で使用されているバーネイアンブレラチェックバルブは精密かつ重要な働きといった要求のためにデザインされています。

バーネイ

アンブレラチェックバルブは前以って定めた圧力範囲で開閉するように設計され、0.3 kPa(1 in.H₂O)以下から55 kPa(8 psi)といった高圧または低圧での開弁圧に設定して開発できます。

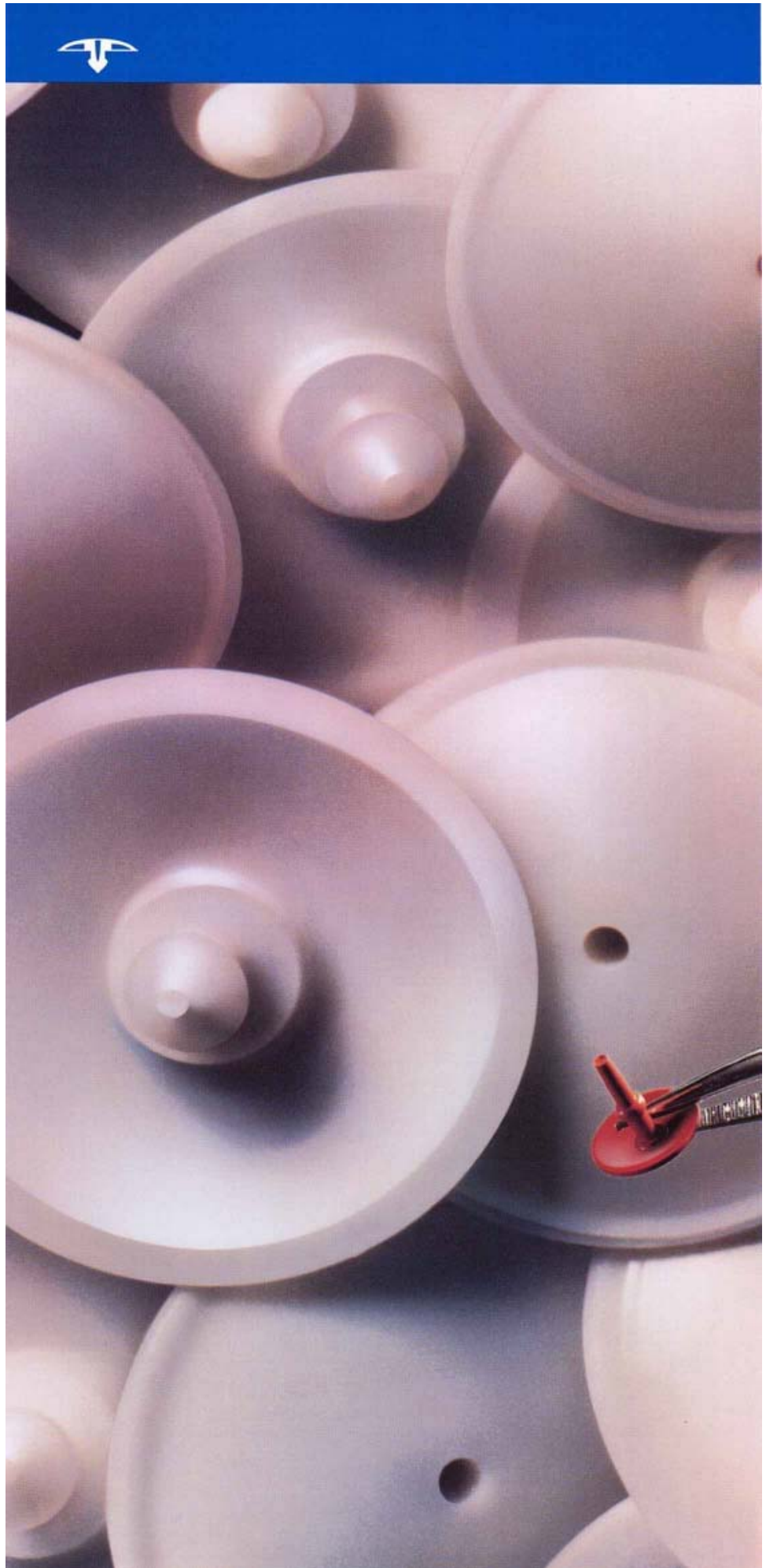
(開弁圧は材料特性、装着方法、測定方法によっても変わります。)

バルブを挟んでの圧力降下は材料のモデュラス、有効流通面積、シーリングエッジの予荷重、アンブレラのスカート部厚みで調整されます。

私たちは設計検討に柔軟に対応して、お客様の特定の要求に合せアンブレラチェックバルブをとカスタム設計しています。



*...committed to
innovation.*



製品の利点

機能：

私たちの軽量アンブレラチェックバルブ(逆止弁)は流体を一方のみに流し、反対方向の流れは阻止します。これは自立的に機能し、装着も簡便で、しかも取り付け方向に影響されません。

(縦にしても横にしても、ほぼ同様に機能します。)

アンブレラチェックバルブは指定された開弁圧範囲で機能するように設計する事ができます。

通常、バーネイアンブレラチェックバルブはバルブの構成要素数の削減(他の機械的手段と比較して)を目的に利用頂いています。

サイズ：

バーネイアンブレラチェックバルブは最小限のスペースで使用できます。一般的なサイズ範囲は直径で5mm から 30mm (0.2から1.2インチ)程度です。

製品例参考表参照

プリロード(予荷重)：

アンブレラチェックバルブの用途の一部では

“プリロード(予荷重)”を掛ける事が要求される場合があります。アンブレラスカート部にかかるプリロードが大きいほどシールを開くのに必要な圧力も高くなります。

スカートデザイン：

アンブレラスカートの厚みと形状は開弁圧に影響します。(アンブレラの直径やプレ・ロードと相まって)

バーネイのアンブレラチェックバルブは圧力がアンブレラを正位置に戻そうとした時、反転したままにならない様に設計されています。

ステム(軸)デザイン：

3種類の軸デザインが用意してあります。：

“プル・イン型”軸、“フッシュ・イン型”軸、“反転スカート”の3種です。それぞれに特長があり、私たちの技術者はおお客様の用途要求に最も合った選択ができる様、お手伝いします。

シート(座)デザイン：

アンブレラチェックバルブは金属、プラスチック、または複合材の滑らかな表面の相手方シーリングシート(座)を必要とします

(私たちはその表面仕上げ程度を0.8 μ mRa以下を推奨しています)。というのもシール(封止)はアンブレラとシートの接触面で行われるからです。

シート(座)はバルブの正しい機能に影響しますので精密に製造される必要があります。これはハウジングと一体化しても別途に組み込んでかまいません。

バーネイは試験済みのアッセンブリ前のシートの供給も可能です。

更に詳しい技術情報はVernay Technical Information Sheetsを御参照下さい。

自動車：

燃料系、エミッションコントロール、ABS、オイル系、リザーバチェック又はリリーフバルブ、ウインドシールドウォッシャー、コンフォートコントロール、ペーパーリカバリー系、バキューム系、各種ポンプバルブ等。

医療：

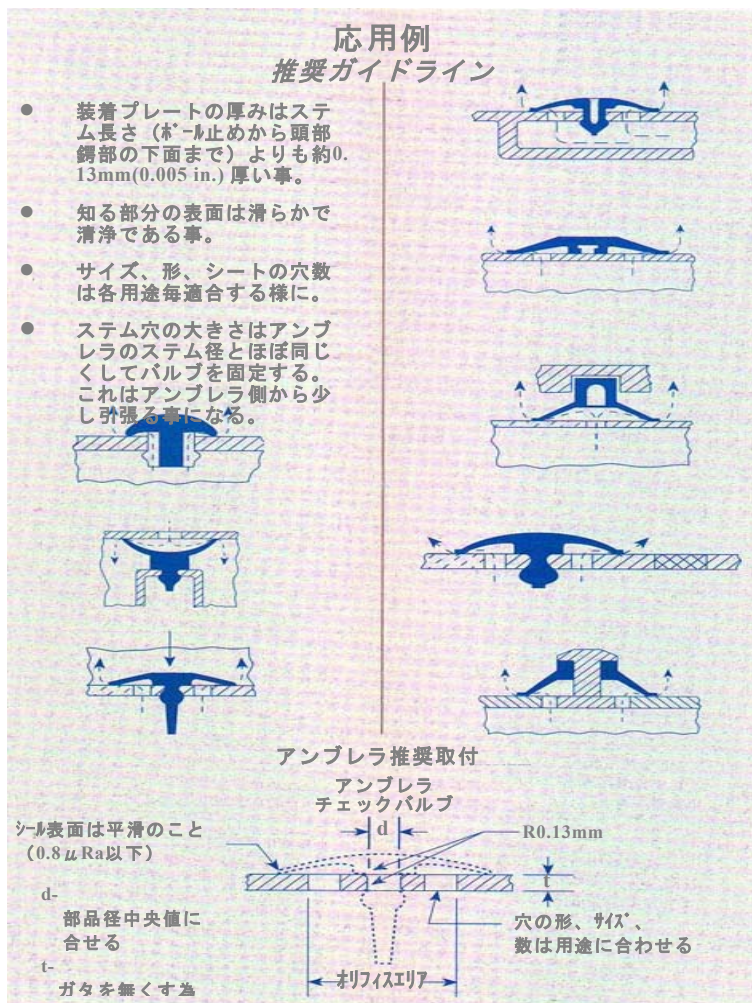
ディスプレイ医療機器、検査診断装置、ミキシングチャンバー、呼吸コントロール等。

民生用部品：

一般民生機器、給茶機、真空・圧力ポンプ、液体石鹼供給機等。

特需(工業)部品：

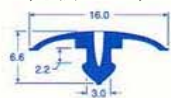
配管機器、EGサイフォン防止機、空圧・流体制御機器、玩具運動器具、灌漑装置、ポンプ弁等。



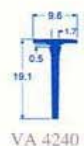
生産可能例 (寸法はmm)



VA 3095



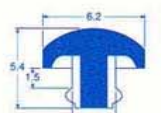
VA 3405



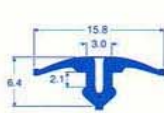
VA 4240



VA 3112



VA 3497



VA 4457



VA 3123



VA 3557



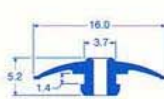
VA 4516



VA 3125



VA 3575



VA 4521



VA 3206



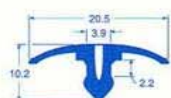
VA 3669



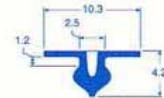
VA 4687



VA 3228



VA 3733



VA 4725



VA 3238



VA 3762



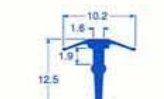
VA 4886



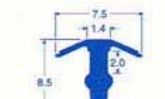
VA 3245



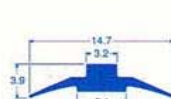
VA 3817



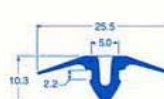
VA 5219



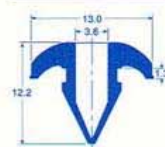
VA 3333



VA 3859



VA 5609



バーネイコンビネーションバルブは一方方向への流れを許すダックビルバルブと、反対方向への流れを許すノーマリークローズのアンプレラバルブを組み合わせたものです。このデザインにより、2個の別々のバルブを使わずとも済みます。

配合（素材）対応

{下記に限らず様々なポリマー（素材）グループでの対応が可能です。}
 アクリロニトリルゴム、NBR
 フロロシリコーンゴム、FVMQ
 エチレンプロピレンゴム、EPDM
 シリコーンゴム、VMQ/MQ/PVMQ
 水素添加NBR、HNBR
 ブチルゴム、IIR
 フッ素ゴム、FKM
 イソプレングム、IR、天然ゴム、NR
 エピクロルヒドリンゴム、CO/ECO
 クロロプレングム、CR
 ウレタンゴム、AU/EU
 スチレンブタジエンゴム、SBR
 アクリルゴム、ACM/AEM/ANM

Vernayのデータベースには23,000件を超えるゴム弾性素材の配合が迅速な検索を待っています。我々の技術者、化学者がお客様の製品用途に最も適した特注配合をお選びします。



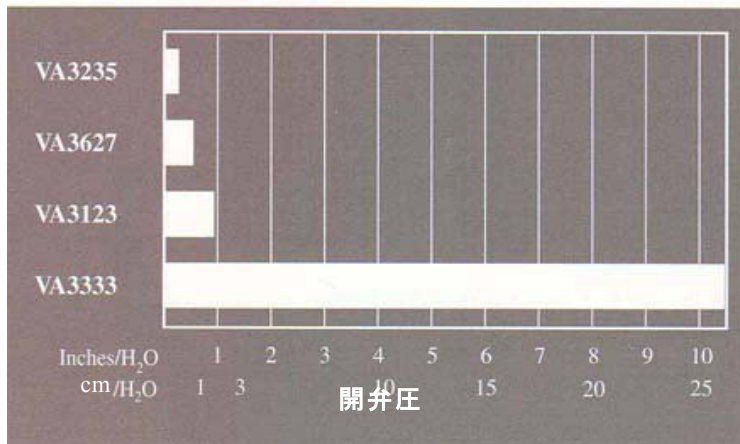
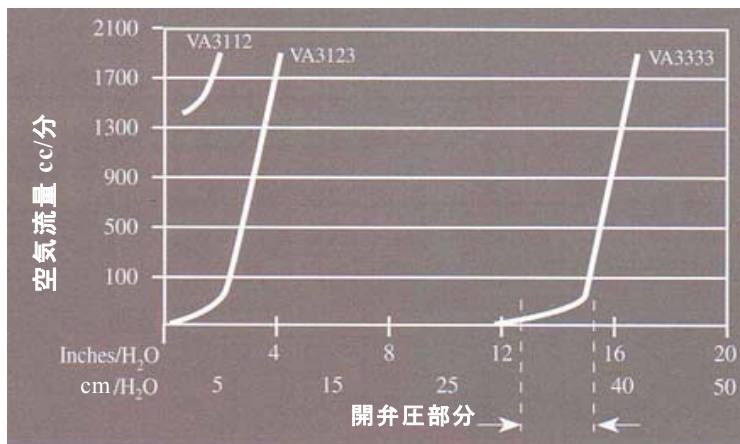
生産可能性の例

ここにリストアップした寸法図はあくまでも参考用です。現実の製品では配合検討、工程開発が必要であったり、既存技術で対応できたりします。

バーネイはお客様の用途に最も適した製品をカスタムデザイン（注文設計）できるよう準備をしてお待ちしています。

備考：
 一組のアンプレラチェックバルブで簡単確実なポンプとして働きます

最良の問題解決は往々に良好な共同開発から生まれます。
 Vernayの専門家達はお客様の様々な設計チャレンジの要求に革新的な答えを用意すべく準備しています。
 Vernayをデザインパートナーとした開発はより低いコストでより高い価値をもたらすでしょう。



品質について

お客様—サプライヤー間のあらゆる段階での製品とサービスの高品質を保証する為に、我々はここにバーネイ品質システム“VQS9000”をご紹介します。
これは”ISO9000”の諸要求を土台にして、FDAの”医療部材の良好生産実施要綱”と自動車工業規格である”QS-9000”を組み込んだ物です。

我々のゴールは全社を挙げた改善を続け、お客様により良いサービスを提供する事に有ります。

“VQS9000”によって世界の工業リーダー達が実践する品質規格標準の一面に身を置く事になります。

この“VQS9000”により私達は更に良い会社になるものと、期待が高まっています。

上図について：

上記データは単に説明の目的で記載したものであり、厳密な測定値を示すものではありません。
流量および開弁圧は材料特性、装着方法、測定方法により変わります。



...committed to
innovation.

Vernay®, V-Tip®,
及びVernalon®は
Vernay Laboratories,
Inc.の登録商標です

International Locations

Vernay
注文設計精密ゴム弾性部材に関する情報、及びお客様の特定用途向け評価等の技術支援については是非、手紙ないし電話でご相談下さい。

**Vernay Laboratories, Inc.
Corporate Headquarters**
120 E. South College Street
Yellow Springs, Ohio
45387-1623 USA
Phone: 1-(937) 767-7261
Fax: 1-(937) 767-7913
Sales: 1-(866) 837-6291

WWW.VERNAY.COM

Vernay Europa, B.V.
Kelvinstraat 6, P.O. Box 45
7570 AA Oldenzaal,
the Netherlands
Phone: +31 (0) 541-589999
Fax: +31 (0) 541-533060

Vernay Italia, s.r.l.
Località Rilate, 21
14100 Asti, Italy
Phone: +39 (0) 141-413511
Fax: +39 (0) 141-214111

**バーネイラボラトリーズ インク
日本支社**
〒468-0011
名古屋市天白区平針1丁目
1006番地 地愛ビル1F
Phone: (052) 805-1201
Fax: (052) 805-1911

お断り

このリフレットは一般的なインフォメーションのみを目的として無料配布している物です。

ここに書かれた事柄はVernay社の正しい所信ではありますが、Vernay社はここに書かれた、もしくは含まれるインフォメーションについて如何なる保証をもするものではなく、一切の義務、責務を負う物ではありません。

このインフォメーションで著わされた殆どはVernay社の所有に帰するものであり、このインフォメーションを著わすことによって、ここに記された如何なる特許、著作権その他の所有権をも放棄、開放するものではありません。