

ハルシオンDIRダイブ・システム ストリームラインPバルブ

ハルシオンPバルブのご購入ありがとうございます。あらゆるダイビング環境に対応できる、完璧な機能求めて、ハルシオンが取り組んできた努力を実感していただけることと思います。このストリームライン(流線形)デザインは数年にわたるテストと改良の成果です。そしてハルシオンのスタッフと世界中のテストダイバーや水中探検家のアイデアの結晶でもあるのです。

ハルシオンのストリームラインPバルブには圧力バランスシステムが採用されています。デルリン樹脂削り出しのネジつきキャップが、スーツ表面から15mmほど出るだけの水中抵抗の少ない流線形デザインになっています。スーツの外部部品と内部部品をネジ込みによって合体させ、さらアクアシールを使用することで、安定した水密性を確保しました。外部キャップを回すだけで、コンドームカテーテルとフレックスチューブを通して排尿できます。またキャップを回して、Oリングを締めこめば、スーツへの外部からの浸水が完全に防げます。この外部キャップを開けておけば、いつでも使用できます。ふだんは閉めておき、使用のときだけ開けるという使い方もできます。

ハルシオンのPバルブのワンウェイ・チェックバルブ(逆止弁)が、排尿システムからの浸水を防ぎ、さらにチューブ内の水压抵抗を下げるために設けられています。チェックバルブはデルリン素材の本体ベースに内蔵され、排出方向にだけ尿を流し、接続チューブを通じて、スーツ内に水が入るのを防ぎます。接続コンドームが外れても浸水することはありません。チェックバルブが万一故障したときには、最終的な安全策として、外部キャップを締めこむことで、外部からの浸水は完全に防げます。しかしながら、接続システムとチェックバルブが同時に故障することはほとんどないので、キャップを閉める必要はほとんどありません。デルリンベース内蔵のチェックバルブが、ドライスーツの中の空気圧と接続チューブ内の空気圧をバランスさせます。チェックバルブがチューブ内の水压抵抗を減らし、排尿中に接続システムが外れるリスクを軽減します。チェックバルブの圧力バランス機能が、スムーズな排尿を促すだけでなく、排尿システムに外部の水が入るのを防ぎます。接続チューブ内に外部の水が入らないのは、低水温ダイビングの大きな利点になります。また原因の分からない浸水の点検箇所から、接続システムを除外できます。接続システム内の圧力を下げたことで、外式カテーテルを使えば、女性にもストリームラインPバルブの使用が可能になりました。

取り付け:

必要な工具、部品

- ハルシオン・ストリームラインPバルブ
- アクアシール(付属)
- アクアシールを塗るもの。清潔な細い棒など
- ハルシオンPバルブ取り付けレンチ(付属)
- スーツの穴開け工具。3/4インチ(19mm)パンチあるいは先細のハンダゴテなど
- 工業用アルコール(清拭用)
- ドライスーツ
- 助手(いれば大変助かりますが、いなくても可)
- 手袋(防水剤を扱うときに使用)

1)位置を決める

ドライスーツのどこに穴を開けるかを決めさえすれば、その後の取り付け作業は比較的簡単です。

バルブの本体の取り付け位置は、慎重に決めてください。もっとも多い取り付け位置は、股の内側です。いったんスーツを着てみて(インナースーツも着て)、バルブ位置を決めることをお勧めします。着た状態で、決めた位置にチョークなどでマークをします。

ダイバーそれぞれに排尿チューブの着ける場所に好みがありますのでご注意ください。ダイバーによって“左向き”あるいは“右向き”が、さらには“真つぐ”にする。など、好みが違います。さらにこの向きによって、右の股にするか左の股にするかも違ってきます。さらにその位置によって、下着の上を通すか、下を通すか、接続チューブのバルブ本体への取り付け角度も違ってきます。

ほとんどのドライスーツのダイバーは、前開きジッパーつきインナースーツを着用しているので、生地にも穴を開ける(とくにお勧めするわけではありません)か、いったんチューブを上に向け、ジッパーの下端を回って、本体に下りていくようにする必要があります。どちらにしても、配慮してベースの取り付け位置を決めてください。間違えて穴を開けてしまうと、その補修に余計な手間がかかります。

2)穴を開ける

ハルシオンでは穴を開けに、プロ用の鳩目パンチ(サイズ3/4インチ、19mm)の使用をお勧めしています。スーツの内側に、短い板を置き、スーツの生地を伸ばして重ねて、パンチで叩きやすくします。この当て板はスーツ生地に傷をつけないものを選びます。さらに当て板の下にタオルを敷いておけば、スーツ地を傷めずにすみませす。スーツの内側に手を入れて、穴の位置が縫い目や張り合わせ目にかかっていないことを確認します。パンチと金槌で、ぴったりの穴をスーツに開けます。この方法はとくにファブリック素材のスーツに適しています。ネオプレンのスーツにもよい方法です。

パンチを使用しなくても、いろいろな方法で穴は開けられます。どのような方法でも、大きすぎる穴を開けないよう、また穴の形が歪まないように注意してください。ハンダゴテは、スーツに焼け穴をつくる可能性があります。余計なところに焼け穴を作らないように細心の注意をはらってください。この方法では、まずマークの中心に、穴を1カ所開けます。それからゆっくりと輪を描くようにして、その穴を広げていきます。ほとんどのスーツ生地には伸縮性があるので、デルリンベースのニップルの実際の径より、少し小さめにしておくことを忘れないでください(とくにネオプレンのときは)。

3)バルブを取り付ける

実際にバルブの取り付けの前に、接続システムが意図した方を向いていること、排尿チューブがコンドーム接続部にうまくつながるルート上にあることを確認します。バルブ本体の位置が確定したら、いよいよ取り付けの準備です。バルブの接着面に当たる場所の全面に細かい紙ヤスリをかけ、さらにアルコールを使ってクリーニングします。

バルブの取り付けには、必ず付属のアクアシールを使用してください。シーラントのような他の防水剤を使用したときには、その防水能力の保証はできません。デルリンベースの上面(ベースがスーツの裏面に接触する面)と、ベースのネジの際までアクアシールを十分に塗ります。接着を速めるには、アクアシールにコートール240のような硬化促進剤を混ぜて使用します。アクアシールや溶剤を使用するときは、手袋を着用し十分な換気をしてください。アクアシールのチューブ全量を使う必要はありません。流れ出したり、はみ出したりしないように、防水に必要な量だけを塗るようにしてください。次にスーツにベースを押し込んで通します。アクアシールの塗布面が、接着場所以外には触れないように注意します。バルブが接着できたら外部部品のスーツ面に薄くアクアシールを塗り、スーツから突き出しているバルブ・ベースにネジ込んでおきます。

爪楊枝のような細い棒の先端を使って、アクアシールをベースのネジ山にごく少量塗ります。バルブの外部部部分を、止まるところまでしっかりとオスネジにネジ込んでいきます。付属のレンチを使ってバルブ全体を締めます。締め過ぎないように注意してください。アクアシールのメーカーは乾燥に2時間かかるとしています。アクアシールがはみ出ないように、スーツを動かさずに平らに置いておきます。

バルブの取り付けが終わり、接着剤が乾いたら、外部キャップをはめてネジ込みます。

外部キャップを落とさないための、セットスクリュー(オプション)を使う場合は、セットスクリューの頭部がキャップに触れるところまで、六角レンチを使って締めていきます。外部キャップが約2回転で止まるようにセットします。外部キャップの動きが固すぎる場合は、軽く動くところまでセットスクリューを戻します。

このセットスクリューはオプションですが、誤って外部キャップを失くすのが防げます。

バルブの操作

時計回りに、キャップで止まるところまで回すと、バルブは完全に閉じて、それ以上は回らなくなります。ここまで閉めると排尿できないと同時に、外部からの浸水もなくなります。キャップを反時計回りに約2回転戻すと、バルブは機能が機能して、自動的に排尿できるようになります。この状態にしておけば、いつでも排尿でき、しかもチェックバルブが外部からの逆流を防ぐ状態になっています。

ダイビング中、バルブは基本的にはキャップをオープンポジションにしているように設計されています。なにかの不具合が起きたとき以外は閉める必要がありません。バルブは2回転で完全に開いた状態になります。

故障の原因:

チューブのねじれ

新素材ノアプレンチューブを採用することで、接続チューブのねじれが起きる可能性は劇的に減りました。鋭角にカーブしないようにチューブのルートとバルブ位置を決めれば、ねじれによるトラブルがさらに防げます。チューブの交換には、必ずハルシオンのPバルブ用チューブを使用してください。

コンドームカテーテルのねじれと詰まり

コンドームカテーテルのねじれと詰まりは、カテーテルの装着のしかたが間違っているとき、あるいは不完全なときに起きます。排尿ができないときは、カテーテルとホースの繋ぎ目が折れている、あるいはカテーテルの

中で目詰まりが起きています。カテーテルの使用上の注意を守ってください。

チェックバルブの故障

ある期間使用すると、内部に汚れが溜まって、チェックバルブの機能がそなわれることがあります。このマニュアルが推奨する、定期的な手入れとクリーニングスケジュールを守ってください。

手入れとクリーニング

ハルシオン・ストリームラインPバルブは、スクーバダイビングで使用されるバルブ類と同じように、定期的な手入れが必要です。定期的なクリーニングを怠ると、汚れが溜まって、バルブの本来の機能を妨げます。さらにストリームラインPバルブの定期的なクリーニングは、泌尿器系の感染症を起こす細菌の繁殖を防ぐためにも、非常に重要です。

定期的に、弱い酢酸などの消毒液で、ていねいにバルブを洗浄してください。スクイズボトルや医療用の洗浄スポイトをカテーテルに差し込んで、消毒液で洗浄してから、全体は流水で洗浄してください。

チェックバルブの交換

メインバルブの点検と交換をするには、キャップのセットスクリューを緩め(使用しているとき)、ネジつきキャップを外してからバルブの中心部をしっかりとつかみ、左右に動かして外します。

新しいバルブを、バルブを差し込んでからバルブの真ん中あたりを押さえながら、しっかりと止まるところまで押し込みます。

バルブ本体内のバランス・チェックバルブの点検と交換は、硬貨を使ってバルブポケットの蓋を緩めます。ダックビルバルブの点検と交換ができます。蓋は強く締め過ぎないでください。