



SLS-Ventil

Betriebs- und Montageanleitung

SLS Air 230 M18 Art.-Nr. 521110
SLS Air 300 M18 Art.-Nr. 523110

SLS Nitrox 230 M18 Art.-Nr. 525110
SLS Nitrox 300 M18 Art.-Nr. 529110

SLS Air 230 M25 Art.-Nr. 521400
SLS Air 300 M25 Art.-Nr. 523400

SLS Nitrox 230 M25 Art.-Nr. 525400
SLS Nitrox 300 M25 Art.-Nr. 529400

Konstruktionsbeschreibung

Das Nautec SH-Ventil ist eine Absperreinrichtung für Tauchflaschen mit einem Betriebsdruck von 232 bzw. 300 bar für reine Atemluft, Nitrox reinen Sauerstoff, Helium oder Argon. Es wurde speziell für den Einsatz in Rebreathern konstruiert, kann aber auch anderweitig zum Einsatz kommen (z.B. Stage Bottles).

Bei Flaschen und Ventilen mit metrischem Gewinde (M18 x 1,5 oder M25 x 2) befindet sich zwischen Flasche und Ventil ein Runddichtring (O-Ring) als Dichtung. Der Einstich für den Runddichtring im Flaschenhals wird vom Ventil plan abgedeckt. Ventile mit kleinkonischem (E 17 con) oder Gewinde werden in die entsprechenden Flaschen mit hohem Drehmoment eingezogen und in der Regel mit Teflonband abgedichtet.

Im Inneren des Ventils kommt unsere bewährte Spindeltechnik zum Einsatz. Der Absperrmechanismus ist horizontal angeordnet. Das wichtigste zentrale Dichtelement ist die Unterspindel mit Innensechskant und eingepresstem Einsatz aus Kunststoff.

Die Unterspindel wird mit dem Handrad über die Oberspindel bewegt. Die Oberspindel passt sich mit ihrem Außensechskant perfekt in den Innensechskant der Unterspindel ein. Die Oberspindel stützt sich dabei über den Dichtring in der Druckschraube ab. Hierbei hat der Dichtring nicht nur Gleitringfunktion, sondern stellt gleichzeitig eine wichtige Dichtung dar. Die Dichtigkeit wird durch eine Feder unterstützt, die sich im Handrad befindet.

Montagehinweis

Es ist unbedingt sicherzustellen, dass Nautec-Gasflaschenventile nur für, der Bauart nach, zugelassene Druckgasflaschen verwendet werden. Ventil und Flasche müssen das gleiche Gewinde haben (beide Gewinde müssen frei von Verunreinigungen oder Beschädigungen sein).
Z.B.: Das SLS Ventil Air 232 kann nur in Druckluftflaschen mit Betriebsdruck von 232 bar für Druckluft, das SLS Ventil Nitrox 232 nur in Nitroxflaschen mit Betriebsdruck von 232 bar für Nitrox eingeschraubt werden.

Vor dem Einschrauben ist stets ein neuer Runddichtring auf das Einschraubgewinde zu setzen. Der Runddichtring ist leicht zu fetten (Gleitmittel gleitmo 599). Grundsätzlich ist das Ventil zuerst von Hand in die Tauchflasche einzudrehen, bis die Runddichtung von der Schulter des Flaschenventils abgedeckt ist. Das Ventil ist mit einem entsprechendem Drehmoment anzuziehen (siehe Tabelle).

Bei Ventilen mit konischem Gewinde ist der Gewindestutzen vor dem Einschrauben entgegengesetzt der Eindrehrichtung mehrlagig mit Teflonband zu umwickeln. Bevor das Ventil in die Flasche eingedreht werden kann, muss das Gewinde im Flaschenhals auf Beschädigungen und Verunreinigungen (Reste alter Dichtmittel wie Teflonband oder Bleikapseln) überprüft und ggf. gereinigt werden. Das Ventil wird zuerst von Hand in die Tauchflasche eingedreht, bis ein deutlicher Widerstand zu spüren ist. Danach wird das Ventil mit einem Drehmomentschlüssel mit einem Drehmoment von 120 Nm angezogen.

Benutzerhinweise

Das Montieren des Druckminderers verlangt kein Werkzeug! Das Anschlußgewinde des Ventils und das Gewinde des Druckminderer-Handrades (bei Druckluft z.B. G 5/8") muss frei von Fremdkörpern sein.

Der Druckminderer wird handfest in das Ventil geschraubt. Danach wird durch Linksdrehung des Handrades das Ventil vorsichtig bis zum Anschlag geöffnet und dann um eine Viertelumdrehung zurückgedreht. Es dürfen keine Geräusche ausströmenden Gases wahrzunehmen sein.

Die einwandfreie Funktion der angeschlossenen Atemregler (Druckminderers) kann nun überprüft werden. Nach dem Gebrauch ist das Ventil handfest zu schließen. Ein zu großer Kraftaufwand schädigt möglicherweise das Ventil.

Warnhinweis!

Flaschenventile für Nitrox-Gasgemische und Sauerstoff müssen absolut sauber und fettfrei gehalten werden.

Reparaturen und Wartungsarbeiten an Nautec-Ventilen dürfen nur vom Hersteller, von Befähigten oder von von Nautec geschulten Personen durchgeführt werden!

Nautec-Ventile dürfen nur unter Verwendung von Original-Ersatzteilen und unter Verwendung des Original-Gleitmittels (gleitmo 599) gewartet oder repariert werden. Wir empfehlen eine regelmäßige Wartung in zweijährigen Intervallen.

Ventileindrehmomente und Dichtmittel			
Ventiltyp	Nm	Kp	Dichtmittel
M 25 x 2	100 + 30	10 + 3	Runddichtung Art.-Nr. 500036
M 18 x 1,5	80 + 20	10 + 3	Runddichtung Art.-Nr. 500034
17E con. in Stahl (kleinkonisch)	120 + 30	12 + 3	Teflon Dichtband
17E con. in Alu (kleinkonisch)	75 + 20	7,5 + 2	Teflon Dichtband