ALPHA - NEWS

AUGUST 2025

Termine, Termine das war der Juli 2025:

06. Vereinstauchen in Wischer

aktuelle Termine August 2025:

- 03. Tauchen in Wischer. Treff: 08:00
- 16. Tauchen der Generationen Edderitz Treff dort: 09:30 Uhr
- 31. Tauchen in, Treff: 08:00

Trainingszeiten

im Wischer: dienstags ab 18:00Uhr, konkrete Termine: 05., 12., 19. und 26. Aug.

kurz vor den Terminen wie gehabt & sicherheitshalber: Gruppennachrichten.... zur Konkretisierung oder ggf. Änderung oder

Füllen / Verleih

von Gerätschaften

mittwochs in Wischer: (Bitte beachten: wer seine Flaschen füllen lassen oder/und Gerätschaften ausleihen möchte, meldet sich bitte vorher telefonisch bei Ralf oder Peter)

Wissenswertes. Wiederholung

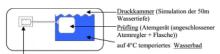
ein hoch vielseitiges Thema: die Arbeit ...

Nachdem wir beim letzten Mal die Grundlagen über die Arbeit im physikalischen Sinn herausgearbeitet haben, heute nun zur Atemarbeit beim Gerätetauchen:

Die ersten Atemregler / Lungenautomaten hatten nur eine Stufe, um den Druck vom Flaschendruck auf den Umgebungsdruck des Tauchers zu reduzieren. Die Automaten nach diesem Prinzip forderten den Tauchern eine hohe Atemarbeit ab. hatten damit einen sehr geringen Atemkomfort und wurden rasch weiterentwickelt zu zweistufigen Lungenautomaten. Dieses Wirkprinzip ist auch heute noch das bei modernen Reglern zur Anwendung kommende.

Um die menschliche Atmung möglichst genau und reproduzierbar nachzubilden wird eine künstliche Lunge (siehe auch letzte NEWS) an den Lungenautomaten angeschlossen.

Dann wird der angeschlossene Regler in einem entsprechend temperierten Wasserbad in eine Druckkammer verbracht.



Die kunstliche Lunge erzeugt ein sinusförmiges Atemminutenvolumer von 62,5 l/min. Dieser entsteht durch eine eingestellte Frequenz von 25 Zyklen pro Minute und einem Atemzugvolumen von 2,5 Liter.

Damit wir die Grundlage zur Bewertung von Atemreglercharakteristika - die DIN EN 250 erfüllt. Hier kurz zusammengefasst deren Prüfbedingungen:

Testtiefe 50 m AMV (AtemMinutenVolumen) 62,51 Testdauer für Kaltwassertest Temp. ° C (Süsswasser)

Durch die Norm einzuhaltende Grenzwerte stell' ich nicht dar, damit der Rahmen nicht gesprengt

Außerdem: In der Prinzipdarstellung oben habe ich der Übersichtlichkeit halber die erforderl. Anschlüsse, die Sensorik, Regeltechnik etc. weggelassen. Ebenfalls ist vernachlässigt, dass raffiniertere Versuchsaufbauten zum Einsatz kommen, die durch zusätzliche Gerätschaften, sowohl die Umsetzung von Sauerstoff in Kohlendioxid als auch die Befeuchtung und die Temperatur der Ausatemluft simulieren und die dadurch die natürliche Atmung noch genauer

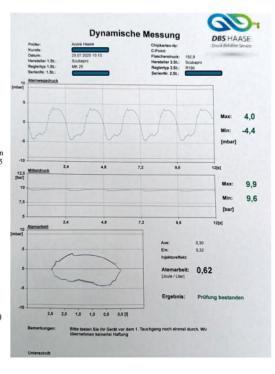
Im August, wenn die Sonne brennt so heiß, O Tauche ich ab ins kühle Wasser leis. Die Weit wird still, nur Blubber und das Licht, Unter Wasses, wo das Leben sich verbirgt, so schlicht.

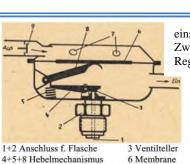
nachbilden. Auch das Thema, dass mit allen möglichen Atemgasen getestet wird (je nach geplantem Einsatz des zu prüfenden Atemreglers), sei hier nur erwähnt.

Ergebnisse Prüfungen sind dann u.a.:

Die Kurven zur Atemreglercharakteristik

Hier am Beispiel eines jüngst geprüften Atemreglers von Sportfreund "MusterTaucher": Die Erklärungen folgen in der nächsten NEWS.





7 Öffnungen im Gehäusedeckel, damit Wasser

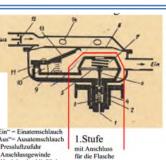
"Ein" Einatem- , "Aus" Ausatemschlauch mit

bis zur Membrane kommt

9 Rückschlagventil

einstufiger Zweischlauch-Regler

> zweistufiger Zweischlauch-Regler



2. Stufe Kipphebel Schließbolzen Mitteldruckschlauch zweistufiger Ouelle: Einschlauch-Ausbildungsfolien Regler des VDSTso kennen das alle heute 1. Stufe Schließbolzen

Luftduschenknopf