



TATUM AFS 3



Ein **Tauchhelm** mit
automatischer Free Flow Dosierung
und **Sperrgasventilen**

Vorteile TATUM AFS 3

Die Baugruppe – Tauchhelm mit automatischen Free Flow System **TATUM AFS 3** – ist mit der Oberflächen Versorgung Tatum SLS nach der Norm **DIN EN 15333 -2** als einsatzfähiges, schlauchversorgtes Leichttauchgerät hergestellt. Der Tauchhelm entspricht somit dem - **neusten Stand der Technik** und **Sicherheit** -

- Während der Entwicklung sind spezielle Anforderungsprofile der gewerblichen Berufsgruppen in die Konstruktion eingeflossen.
- Der Hersteller hat während der Entstehung der Baumuster eine Gefahrenanalyse über die einzelnen Bauteile durchgeführt. Mögliche Gefahrenquellen wurden erkannt und konstruktiv beseitigt. Beim Ausfall von Schutzfunktionen stehen Alternativen zur Verfügung.
- Durch Lärmschutzmaßnahmen wurde die Lärmbelastung auf den Taucher minimiert.

- Die neben dem Free Flow dosierte Atemgaszuführung, erhöht den Atemkomfort, sorgt im Helm für ein angenehmes Klima, verbessert die Kommunikation und reduziert die Atemgeräusche.
- Über Sperrgasventile wird das Ausatemgas an die Umgebung abgegeben. Die Sperrgasventile (Gasschleuse) verhindern ein Eindringen der äußeren Atmosphäre
- Bei bestimmungsgemäßer Verwendung wirken nur geringe körperliche Belastungen auf Taucher und Bedienpersonal.
- Die verwendeten Materialien sind nach Art. 31 der REACH Verordnung nicht kennzeichnungspflichtig und nicht dafür bekannt, gesundheitliche Schäden auszulösen.
- Konstruktiv sind viele Schnittstellen vorgesehen, die optional Anschlussmöglichkeiten für andere Baugruppen oder Bauteile berücksichtigen
- Durch den einfachen, modularen und funktionssicheren Aufbau der Baugruppe ist eine schnelle, wirtschaftliche Handhabung während des Einsatzes, der Reinigung und der Wartung möglich.

Einleitung

Die Entwicklung dieses Tauchhelmes mit automatischer Free Flow Steuerung hat drei Jahre gedauert. Als Grundlage für die Entwicklung diente die Norm DIN EN 15333-2. In enger Zusammenarbeit mit Betrieben der gewerblichen Nutzung, sind deren Anforderungsprofile in der Konstruktion im gesamten Umfang integriert worden. Insbesondere wurde während der Entwicklung auf Anforderungen aus dem Gesundheit- und Arbeitsschutz geachtet. Im Laufe der Entwicklung wurden Teillösungen sofort unter praxisähnlichen Bedingungen getestet. Die für die Herstellung verwendeten Materialien sind nicht dafür bekannt, Gesundheit oder Umwelt zu schädigen. Alle Bauteile, die unser Markenzeichen tragen, sind aus dem Ursprungsland Deutschland.

-Made in Germany-

Anwendungsbereich

Im folgendem ist ein Tauchhelm mit automatischer Free Flow Steuerung beschrieben, dessen Konstruktion und Aufbau einen hohen Sicherheitsstandard und Gesundheitsschutz während der Verwendung verspricht. Die kompakte und einfache Bauweise, das geringe Gewicht und das einfache Handling sind Eigenschaften, die für den Tauchhelm viele Einsatzmöglichkeiten schaffen. Der Tauchhelm wird mit einem Halskragen mit oder ohne festangesetzten Anzug eingesetzt. Durch den Lärmschutz und der bedarfsgerechten Zuführung des Atemgases, sind längere Einsatzzeiten möglich, ohne die Gesundheit des Tauchers unnötig zu gefährden. Der Einbau von Sperrgasventile (Gasschleusen) als Gasaustritt, ermöglicht den Einsatz in kontaminierte Gewässer. Die Kommunikationseinrichtung erreicht durch die Auswahl und Anordnung ein hohes Maß an Qualität und Sicherheit und lässt den Einsatz auch in sehr lauter Umgebung zu. Ein unverwechselbares Schnellverbindungssystem ist als Schnittstelle zur Atemgasversorgung vorgesehen.

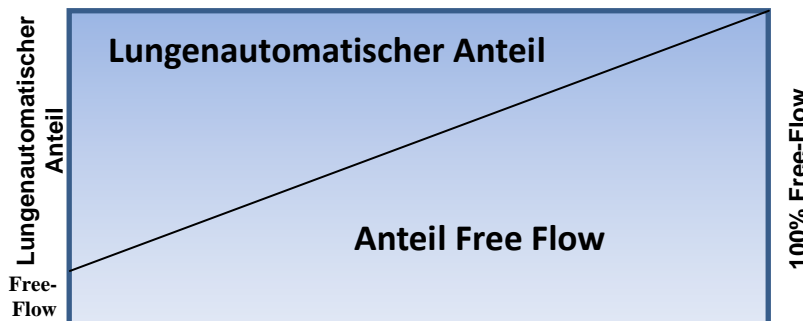
Weitere Gasverteilungen werden aus Schutz vor Beschädigungen und vorm Einfrieren im Helminnenen geführt. Die verwendete Gasart muss der DIN EN 12021 entsprechen. Die maximale Einsatztiefe beträgt bei der Verwendung von Atemluft, 50 Meter.

Kombinationen

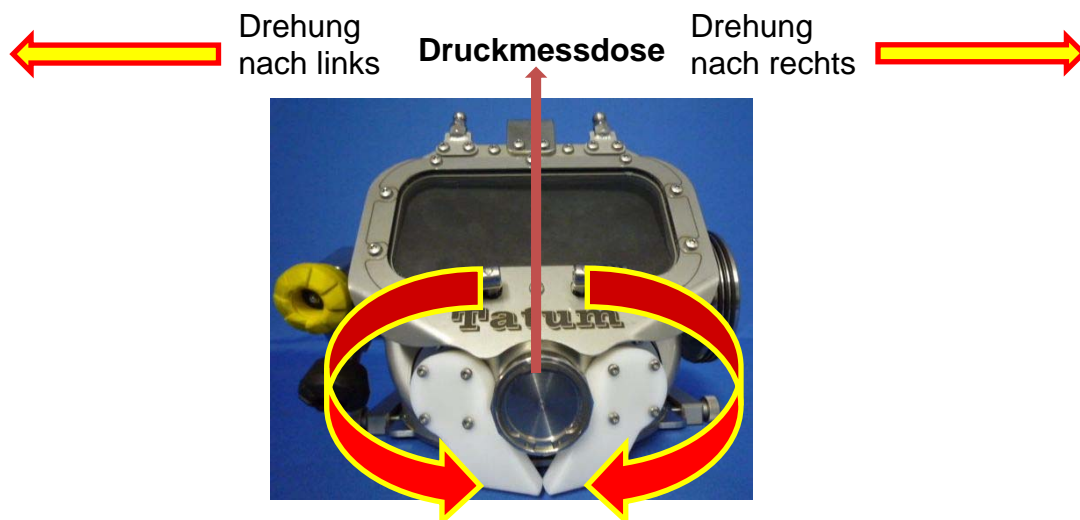
Es dürfen mit dem Tauchhelm alle geprüften und zertifizierte Baugruppen oder Bauteile, die vom Hersteller freigegeben sind und den Anforderungen der in der Informationsbroschüre ausgewiesenen Schnittstellen, kombiniert werden.

Der Tauchhelm **TATUM AFS 3** hat zwei separate Schnittstellen zur Anschlussmöglichkeit einer Atemgasversorgung und einer Notluftversorgung,
 - geeignete Baugruppen: **Oberflächenversorgung Tatum SLS und autonomes Leichttauchgerät TATUM-**

Was ist ein automatisches Free-Flow-System

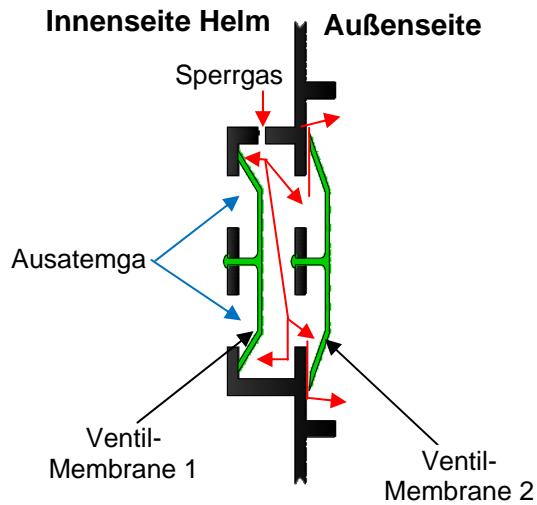


Das automatische Free Flow System hat eine minimale fest eingestellte Atemgaszuführung, den Free Flow (Druckmessdose ganz nach links drehen). Diese Atemgaszuführung beginnt sofort nach der Verbindung mit der Druckgasversorgung und ist nicht abstellbar. Beim Einatmen wird zunächst der Free Flow Anteil verbraucht. Bei einem höheren Bedarf führt ein Innendruck überwachendes, automatisches Dosierventil die geforderte Atem-gasmenge nach, den lungenautomatischen Anteil.



Beim Drehen der Druckmessdose nach rechts, nimmt der lungenautomatische Anteil ab und der Free Flow Anteil bis letztlich 100 % erreicht sind, zu.

Was ist ein Sperrgasventil



Technische Daten:

Atemgas:	Atemluft nach DIN EN 12021
Eingangsdruck / Arbeitsdruck:	8 bis 12 Bar
Arbeitsdruck Notluftsystem:	8 bis 12 Bar
Lärmschutz:	Reduzierung um 22 dB (A), 500 Hz,
Einsatztiefe:	bis 50 m
Gewicht:	12,6 Kg, ausbalanciert
Einsatztemperatur Außenluft:	- 20° C bis + 55° C
Einsatztemperatur Wasser:	2° C
Leistungsdaten:	nach DIN EN 15333-2
Gaseintritt:	einstellbares Free Flow Dosierventil, Handspindelventil für Alternativatemgas, Handspindelventil für Notgaseinspeisung
Gasaustritt:	durch zwei Speergasventile
Kompatibilität:	mit allen geprüften und zertifizierten Baugruppen nach Herstellerfreigabe
Elektrische Betriebsdaten:	4- Leiter Kommunikationsanlage Druckfestes Mikrofon Lautsprecher in den Lärmschutzkapseln max. Betriebsspannung 24 V