

شیلنگ های بافته شده تجهیزات غواصی



چند سال پیش غواصان گزینه ای برای سفارشی کردن تجهیزات غواصی خود نداشتند ، شیلنگ های مورد استفاده در رگلاتور های غواصی همه لاستیکی و سیاه رنگ بود ولی در حال حاضر انواع شیلنگ های بافته شده زیبا را مشاهده می کنید .

غواصان با انتخاب رنگ ها مختلف بسیار رنگی و جذاب تر شده اند ، در کنار رنگ های متنوع و زیبا شیلنگ های بافته شده برای غواصی انعطاف پذیر تر و راحت تر هستند.

بسیاری از غواصان دوست دارند از نوآوری های جدید در تجهیزات غواصی استفاده کنند و همچنین روش های مختلف برای کاهش وزن تجهیزات غواصی در هنگام سفر یکی از اولویت های اصلی غواصان است .

یک مجموعه تجهیزات غواصی در ساده ترین و سبک ترین حالت ۶ کیلوگرم وزن دارد و در حالت پیشرفته تر حدود ۲۰ تا ۲۵ کیلو گرم وزن خواهد داشت . حالا تجهیزات تصویر برداری را هم به این مقدار اضافه کنید .

هنگامی که شیلنگ های نایلون بافته شده در دسترس غواصان قرار گرفتند ، به دلیل سبکی وزن و جمع و جور شدن راحت به سرعت مورد استفاده قرار گرفت و در بین عموم غواصان رایج گردید .

از لحاظ مسائل فنی ، شیلنگ های بافته شده بسیار محکم تر و با دوام تر هستند. آنها با یک لایه درونی از پلی استر و پلی اورتان ترکیبی ساخته شده اند که آنها را بسیار قوی و محکم می کند . طول عمر آنها ثابت تر از شیلنگ های لاستیکی سنتی است . شیلنگ فشار پائین در فشار آزمایشی تحمل ۲۵۰ BAR را دارد که دو برابر شیلنگ های لاستیکی سنتی است.

شیلنگ بافته شده با استانداردهای EN ۲۵۰ (استاندارد اروپایی) تایید شده اند و در حال حاضر دارای ۱۰ سال سابقه حضور در بازار و کارکرد عملیاتی هستند. در طول تولید این شیلنگ آزمایش های ایمنی گوناگونی بر روی آن انجام می شود . این شیلنگ ها ۳۰ سبک تر از شیلنگ های لاستیکی سنتی هستند و همچنین بسیار انعطاف پذیر هستند و انعطاف پذیری آنها به معنای واقعی کلمه است. انعطاف پذیری و وزن سبک آنها بزرگترین مزایای آن است .



اما در چند سال اخیر یک مشکل جدید به وجود آمده است. بسیاری از غواصان از منابع ناشناخته و نامعتبر به خرید شیلنگ بافته شده اقدام کرده اند که باعث ظهور مشکلات جدیدی شده است . این مشکل بالقوه در خصوص شیلنگ های بافته شده سبک وزن وجود دارد و شیلنگ های قدیمی لاستیکی دچار این مشکل نبوده است .

گزارشات نشان می دهد در داخل این شیلنگ ها بافته شده یک بلور پلی مورفیک متصل به ساختار مولکولی داخلی لوله تشکیل می شود و باعث بسته شدن مسیر عبور هوا می شود . این پدیده مرتبط با حرارت و خنک شدن در یک سیکل مداوم است .



به نظر می رسد که نور خورشید و دمای محیط باعث گرم شدن شیلنگ می شود و هنگامی که شیر سیلندر غواصی باز می شود و جریان هوای کم فشار از درون شیلنگ عبور می کند باعث خنک شدن سریع آن می شود .

این سیکل در طول تمام غواصی ها اتفاق می افتد و باعث تشکیل کریستال های کوچک درون شیلنگ شده و به مرور زمان باعث تشکیل تعداد کریستال های بیشتر و همچنین بزرگتر شدن آنها می شود و بعد از مدتی مسیر هوای عبوری را مسدود می کند

شیوع شکست محیط داخلی شیلنگ و یا تشکیل کریستال بسیار کوچک است و با توجه به اینکه داخل شیلنگ رخ می دهد برای ما قابل مشاهده نیست ، بنابراین سطوح داخلی با وضعیت نامساعد مورد توجه و بازرسی قرار نمی گیرد .

غواصان باید به طور دوره ای این شیلنگ ها را با فشار دادن آنها در هر سانتیمتر مربع در مدت زمان های مشخص بررسی کنند ، هر گونه تغییری در مقاومت ، انعطاف پذیری و یا وجود ماده فیزیکی نشانه ای از یک مشکل در پیش رو است .

اگر شما در هوای گرم غواص می کنید باید بدانید که این شیلنگ ها عمر مفید محدودی دارند ، زیرا سطوح داخلی در آب و هوای گرم مستعد ابتلا به این کریستالیزاسیون است . اگر متوجه محدودیت جریان گاز تنفسی شدید به سرعت استفاده از رگلاتور غواصی را متوقف کنید و آن را بررسی کنید .

برای آن دسته از غواصان که در حال حاضر از شیلنگ بافته شده استفاده می کنند بسیار توصیه می شود که هر ۵ تا ۶ سال شیلنگ خود را تعویض کنند . هر چقدر طول عمر شیلنگ بیشتر باشد بررسی آن را بیشتر انجام دهید و هرگز از آن بیشتر از ۵ یا ۶ سال استفاده نکنید حتی اگر سالم باشد .



گردآوری ، تألیف و ترجمه : سعید پروین

مرکز غواصی بین المللی مارینا www.IranMarina.com

استفاده از مطالب این مقاله برای علاقه مندان و هنرجویان غواصی به شرط امانت داری و رعایت اخلاق حرفه ای (درج منبع و نویسنده) آزاد می باشد