

## علائم حک شده روی سیلندر غواصی به چه معنا هستند؟



سیلندره‌های غواصی به عنوان یکی از اساسی‌ترین تجهیزات غواصی، علائم و اطلاعات مهمی را بر روی بدنه خود دارند. این علائم به شما کمک می‌کنند تا از وضعیت و ویژگی‌های فنی سیلندر مطلع شوید و از ایمنی و عملکرد مناسب آن اطمینان حاصل کنید.

آیا باید به علائم حک شده روی یک سیلندر غواصی اهمیت داد؟

شما می‌خواهید یک سیلندر غواصی نو بخرید آیا باید بدانید آن سیلندر چه مشخصاتی دارد؟

شاید نیاز به خرید یک سیلندر غواصی دست دوم دارید آیا می‌خواهید از وضعیت و تاریخچه آن مطلع شوید؟

آیا می‌خواهید مطمئن شوید که یک فروشگاه غواصی سعی نمی‌کند قبل از اینکه واقعاً سیلندر شما نیاز به تست بصری یا هیدرو استاتیک داشته باشد شما را مجبور به خرید خدمات سرویس بکند!

آیا شما فقط یک غواص کنجکاو هستید که به موارد فنی علاقه دارید!

در این مقاله، به بررسی علائم مختلف حک شده بر روی سیلندر غواصی و معنا و اهمیت هر کدام از آنها خواهیم پرداخت.

مخازن استاندارد نگهداری گازها دارای علامت‌های استاندارد در تاج مخزن هستند. این علامت‌ها شامل مشخصات فنی و ایمنی مخزن می‌باشند که برای شناسایی و استفاده صحیح از مخزن ضروری است. در مخازن ویژه از نوع فولادی، علاوه بر علامت‌های استاندارد، معمولاً علامت‌های اضافی نیز وجود دارد که به منظور ارائه اطلاعات تکمیلی مانند وزن خالی مخزن، حداکثر فشار آزمایش، ظرفیت اضافی، و استانداردهای خاص طراحی شده‌اند. این نوع علامت‌گذاری‌ها به طور معمول بر روی بدنه مخزن قرار دارد و به کاربران کمک می‌کند تا ویژگی‌های فنی و شرایط عملیاتی مخزن را به درستی درک کنند و به کار ببرند.

**علائم حک شده روی یک سیلندر غواصی آلومینیوم S۸۰ که بیشترین استفاده در غواصی را دارد**

TC-۳ALM-۲۰۷ علامت های مرجع نظارتی کانادا

TC = Transport نشان موسسه فدرال حمل و نقل کانادا

۳ALM کد مشخصات کانادا برای جنس سیلندرکه آلومینیوم نوع تیپ سوم است

۲۰۷ فشار کاری سیلندر که بر حسب bar اندازه گیری شده است

DOT-۳AL-۳۰۰۰ علامت های مرجع نظارتی ایالات متحده

DOT نشان وزارت ترابری ایالات متحده

۳AL کد مشخصات ایالات متحده برای جنس سیلندر که آلومینیوم نوع تیپ سوم است

۳۰۰۰ فشار کاری سیلندر بر حسب psi بیان می شود

LUXFER 10A21 SO80 لوکسفر سازنده سیلندر - 10 ماه میلادی ساخت سیلندر - A نماد کد بازرسی - 21 سال میلادی ساخت سیلندر

SO80 شماره مدل کارخانه لوکسفر برای این سیلندر است که نشان دهنده ظرفیت آن بر حسب فوت مکعب است

12 DO/69 11 تاریخ آخرین آزمایش هیدرواستاتیک

### سیلندر غواصی با اندازه استاندارد چیست؟

سیلندر غواصی اسکوبا بر حسب ظرفیت فوت مکعب اندازه گیری می شوند و رایج ترین اندازه آن 80 فوت مکعب است. مخازن غواصی در ظرفیت های مختلف وجود دارند مانند

S100 سیلندر با ظرفیت دقیق 98/8 فوت مکعب و حجم داخلی 13/2 لیتر

S80 سیلندر با ظرفیت دقیق 77/4 فوت مکعب و حجم داخلی 11/1 لیتر

S63 سیلندر با ظرفیت دقیق 63 فوت مکعب و حجم داخلی 9 لیتر

### آیا سیلندر های غواصی تاریخ مصرف دارند؟

بله، سیلندرهاي غواصی تاریخ مصرف دارند، اما این تاریخ مصرف به طور مستقیم به تاریخ انقضا به معنی معمولی آن مرتبط نیست. به جای تاریخ انقضا، سیلندرهاي غواصی نیاز به بازرسی و نگهداری منظم دارند. برای حفظ ایمنی و عملکرد صحیح سیلندرهاي غواصی، باید به نکات زیر توجه کنید:

**بازرسی بصری:** باید سالیانه توسط یک تکنسین مجاز انجام شود. این بازرسی به منظور بررسی وضعیت عمومی سیلندر، از جمله وجود آلودگی، ترک، خوردگی، یا آسیب های دیگر انجام می شود.

**آزمایش هیدرواستاتیک:** باید هر چهار سال یکبار انجام شود. این آزمایش برای بررسی مقاومت سیلندر در برابر فشارهای بالا و اطمینان از عدم نشستی یا آسیب به سیلندر صورت می گیرد.

در صورتی که این مراحل به درستی انجام شود و سیلندر به خوبی نگهداری شود، می توانید از سیلندر غواصی خود برای مدت زمان زیادی استفاده کنید. اما اگر سیلندر نیاز به تعمیر داشته باشد یا آسیب دیدگی قابل توجهی داشته باشد، باید از استفاده از آن خودداری کرده و به یک مرکز خدمات تخصصی مراجعه کنید.

به طور کلی، با رعایت الزامات نگهداری و تعمیرات منظم، سیلندرهاي غواصی می توانند به مدت طولانی مورد استفاده قرار گیرند.

### کدام سیلندر غواصی از نظر جنس بهتر است؟

سیلندرهاي غواصی اسکوبا معمولاً از دو جنس اصلی، یعنی آلومینیوم و فولاد ساخته می شوند، و انتخاب بین این دو به نیازها و شرایط فردی شما بستگی دارد. در ادامه به بررسی ویژگی های هر یک از این مواد و نکات مربوط به نگهداری صحیح تجهیزات غواصی پرداخته شده است:

#### ۱. سیلندرهاي غواصی آلومینیومی

#### مزایا سیلندرهاي غواصی آلومینیومی

سبک تر: سیلندرهاي آلومینیومی به طور کلی سبک تر از فولادی ها هستند، که می تواند در طول غواصی راحت تر است.

مقاومت در برابر زنگ زدگی: آلومینیوم نسبت به فولاد در برابر زنگ زدگی و خوردگی مقاومت بیشتری دارد.

## معایب سیلنדרهای غواصی آلومینیومی

قابلیت تحمل فشار پایین‌تر: سیلنדרهای آلومینیومی معمولاً فشار کمتری را نسبت به فولادی‌ها تحمل می‌کنند، که می‌تواند به معنای حجم کمتر هوای فشرده شده باشد.

عمر کوتاه‌تر: به دلیل طبیعت آلومینیوم، این سیلنדרها ممکن است نیاز به بازرسی‌های بیشتری داشته باشند.

## ۲. سیلنדרهای غواصی فولادی

### مزایای سیلنדרهای غواصی فولادی

قابلیت تحمل فشار بالاتر: فولاد به طور کلی می‌تواند فشارهای بالاتری را تحمل کند، که به معنی حجم بیشتر هوای فشرده شده است.

عمر طولانی‌تر: سیلنדרهای فولادی معمولاً عمر طولانی‌تری دارند و مقاومت بیشتری در برابر فشار و آسیب‌های مکانیکی از خود نشان می‌دهند.

### معایب سیلنדרهای غواصی فولادی

گران‌تر: سیلنדרهای فولادی نسبت به آلومینیومی‌ها گران‌تر هستند، که ممکن است هزینه بیشتری برای خرید به شما تحمیل کند.

مقاومت کمتر در برابر زنگ‌زدگی: فولاد به زنگ‌زدگی و خوردگی حساس‌تر است و نیاز به محافظت بیشتری دارد.



گردآوری، تألیف و ترجمه: سعید پروین

مرکز غواصی بین‌المللی مارینا [www.IranMarina.com](http://www.IranMarina.com)

استفاده از مطالب این مقاله به شرط امانت‌داری و رعایت اخلاق حرفه‌ای (درج منبع و نویسنده) آزاد می‌باشد.