

## گیج فشار روغنی انتخاب هوشمند برای صنایع

بدون شک هیچ صنعتی را نخواهید یافت که نیاز به سنجش فشار نداشته باشد؛ اما در بسیاری از صنایع این مسئله با چالش‌هایی رو به رو است. یکی از این چالش‌ها استفاده در فرآیندهای پر نوسان است که **گیج فشار روغنی** با عملکرد بی‌نظیر خود در مقابل لرزش، کنترل فشار را بسیار آسان کرده است. اما ویژگی‌های این محصول چیست و چرا تبدیل به یک گزینه محبوب انتخاب برای صنعت گران شده است؟

### عملکرد گیج فشار روغنی چگونه است؟



digitalphoto.com

معمولا در تمام برندهای معتبر **گیج فشار**، استفاده از گیج به صورت پر شده با گلیسرین نیز در برخی از محصولات وجود دارد. گیج‌های **fillable** آن دسته از محصولات هستند که علاوه بر قابلیت استفاده به صورت خشک، امکان پر شدن با مایعات را نیز دارند.

معمولا برای پر کردن مانومتر روغنی از گلیسرین یا روغن سیلیکون استفاده می‌کنند، اما با توجه به نوع محصولی که شما استفاده می‌کنید ممکن است بتوانید ترکیبی از این دو را نیز استفاده کنید.

شرکت **ویکا** یکی از اصلی‌ترین تولیدکننده‌های این نوع از ابزار سنجش است و بسیاری از مدل‌های آن را می‌توان به صورت روغنی نیز استفاده کرد.

گیج فشار روغنی (پر شده با گلیسرین)



### ویدئو

## ویژگی‌ها و مشخصات گیج روغنی

- بالا بردن عمر مفید دستگاه به نسبت گیج‌های خشک در فرآیندهای پر لرزش
- جلوگیری از ایجاد بخار یا یخ‌زدگی سطح شیشه به دلیل وجود روغن داخل محفظه
- عدم نشت روغن در داخل محفظه گیج
- جوش کاری با کیفیت یا رباتیک کانکشن به بدنه و ساخت واشر آب بند
- دریافت استانداردهای گوناگون و اطمینان از ایمنی حین کار
- امکان استفاده در انواع مختلف گیج‌های دیافراگمی، بوردونی، کپسولی و ...

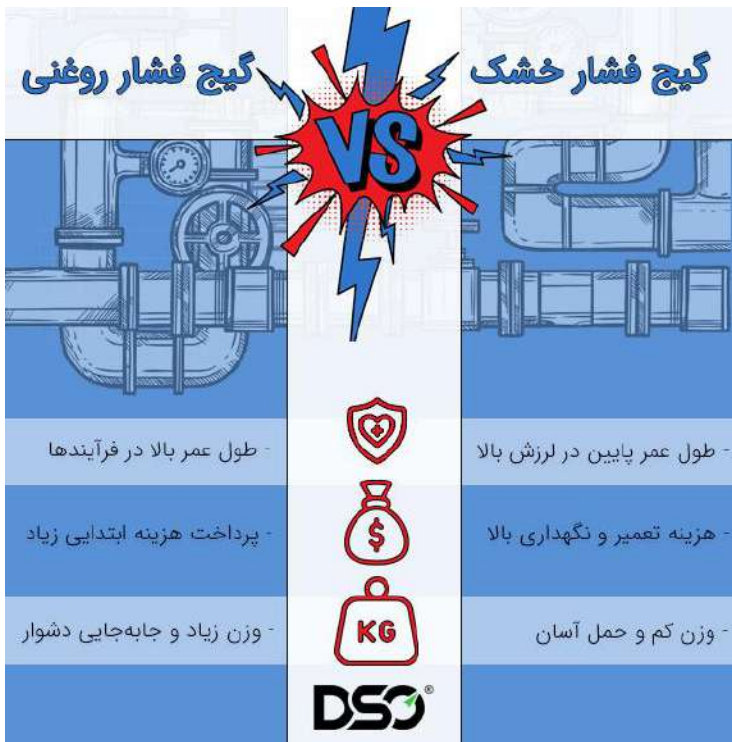
از آنجایی که معمولا از انواع **گیج فشار تمام استیل** برای این منظور استفاده می‌شود؛ نسبت به انواع گیج‌های استیل برنج قیمت بالاتری دارند (نمونه‌های استیل - برنج نیز قابلیت استفاده به صورت روغنی را با مقاومت کمتر دارند). البته لازم به ذکر است با توجه به عمر مفید بالای این مدل، استفاده از آن نوعی صرفه جویی در هزینه‌ها می‌باشد.

### پادکست

## مزایا و معایب استفاده از گیج فشار روغنی

این ابزار شامل مزایای بسیار زیادی است که کاربران را متمایل به استفاده از انواع گیج روغنی می‌کند، این مزایا شامل موارد زیر می‌شوند:

1. مقاومت در برابر لرزش و ارتعاش عقربه حین انجام عملیات و فشارهای بالا
  2. کاهش محسوس خطای اپراتور حین قرائت
  3. جلوگیری از خوردگی اجزای داخلی گیج و افزایش طول عمر دستگاه
  4. امکان استفاده در فضای باز یا دمای بسیار پایین، زیرا وجود روغن مانع یخزدگی می‌شود.
- طبعاً هنگام استفاده از تمام وسایلی که به‌طور روزمره برای ما کاربرد دارند با نواقص و ایرادهایی نیز از جانب آنها روبه‌رو می‌شویم؛ هنگام استفاده از این ابزار نیز این قاعده مستثنی نیست. در ادامه مروری بر معایب این تجهیزات داریم:



1. احتمال نشت روغن در حمل و نقل یا در صورتی که محفظه به درستی پلمپ نباشد.

2. وزن بیشتر نسبت به گیج خشک

3. هنگام کالیبراسیون مانومتر باید مایع داخلی (روغن) آن به‌طور کامل تخلیه شود.

برای آشنایی بیشتر با [اهمیت کالیبراسیون در سنجش فشار](#) بهتر است مطلب مرتبط به آن را مطالعه فرمایید.

یا

[مطالعه بیشتر: اهمیت کالیبراسیون در سنجش فشار](#)

## نتیجه‌گیری

حفظ دقت تمامی تجهیزات صنعتی من جمله گیج فشار روغنی از اهمیت بالایی برخوردار است. با چک کردن دوره‌ای و استفاده از روغن مناسب، دقت اندازه‌گیری حفظ می‌شود. کالیبراسیون مرتب نیز برای اطمینان از صحت گیج لازم است. لازم به ذکر است با مراجعه به [مقایسه گیج فشار خشک و روغنی](#) می‌توانید اطلاعات مفید بیشتری در این زمینه به‌دست آورید.

همچنین، حفاظت از گیج در برابر آسیب‌های مکانیکی و استفاده در محیط‌هایی با دما و فشار مناسب، از نقاط کلیدی برای رسیدن به بهره‌وری و دقت بالا است.

قطعا با رعایت و حفظ این تدابیر عمر مفید گیج افزایش یافته و همچنین از دقت و کارایی آن تا زمان طولانی‌تری اطمینان حاصل خواهید کرد.

### سوالات متداول

آیا این مدل برای مصارف سخت صنعتی هم کاربرد دارد؟

بله، با توجه به رنج عملیاتی می‌توانید از بین مدل‌های موجود انتخاب کنید.

آیا فقط برای جلوگیری از تاثیر لرزش در خط تولید کاربرد دارد؟

معمولا از این مدل در فرآیندهای پر نوسان برای جلوگیری از لرزش استفاده می‌شود.

از چه مدل روغن‌هایی برای پرکردن گیج استفاده می‌شود؟

گلیسرین و سیلیکون از پرکاربردترین روغن‌ها برای این منظور هستند.

وجود روغن داخل محفظه گیج باعث ایجاد محدودیت دمایی فرآیندی نمی‌شود؟

روغن‌هایی که معمولا برای پرکردن استفاده می‌شوند دمای جوش ۲۵۰ تا ۳۰۰ درجه سانتی‌گراد دارند.

آیا روغن داخل گیج روی سیال فرآیندی تاثیر می‌گذارد؟

خیر، روغن داخل محفظه مهر و موم شده گیج قرار دارد.

منابع:

[kimray.com](http://kimray.com) و [blog.wika.com](http://blog.wika.com)