



FARTAK IMEN VISION Co.

موضوع مقاله

لول گیج

1

۸۸۸۰۰۷۰۵ - ۸۸۸۰۰۷۱۹

۸۹۷۸۴۲۳۱

www.fartakimen.com

Info@fartakimen.com , fartakimenvision@gmail.com

خیابان استاد شهید مطهری (تخت طاووس) ، بین لارستان و میرزای شیرازی ، کوچه مرجان ، پلاک ۸ ، واحد ۱





اندازه گیری سطح سیال

یکی از متغیرهای صنایع فرایندی سطح سیال (Level) می باشد. اندازه گیری سطح سیال به دلایل زیادی مهم می باشد، که از جمله این دلایل می توان به موارد زیر اشاره نمود:

۱- ارزش بالای فرآورده های نفتی: جهت اندازه گیری میزان فرآورده های نفتی در پایانه های صادراتی، مخازن تخلیه و بارگیری و مخازن ورودی خروجی مجتمع ها از تجهیزات اندازه گیری سطح استفاده میشود. چراکه ارزش بالای فرآورده های نفتی و پتروشیمی ما را ملزم به اندازه گیری این کمیت مینماید.

۲- کنترل واکنش های شیمیایی و صنعتی

۳- جلوگیری از سرریز شدن سیالات فرایندی و خطرناک

۴- حفاظت از محیط زیست

۵- حفظ ایمنی واحد فرایندی

و...

انواع تجهیزات اندازه گیری سطح مورد استفاده در صنعت

در صنایع از ۳ نوع تجهیزات اندازه گیری سطح استفاده می گردد.

- نمایشگر سطح یا لول گیج Level Gauge
- لول سوئیچ یا سوئیچ سطح Level Switch
- لول ترانسیمتر یا ترانسیمتر سطح Level Transmitter

در این مقاله با لول گیج Level Gauge و انواع آن بیشتر آشنا می شویم





لول گیج یا نمایشگر سطح چیست: مفهوم، کاربرد و انواع

سطح سنج هایی که جهت نمایش فیزیکی سطح مورد استفاده قرار می گیرند که به آنها نمایشگر سطح یا لول گیج Level Gauge می گویند.

در مدارک مهندسی ابزار دقیق این دسته را با LG نمایش می دهند.

انواع لول گیج Level Gauge

لول گیج Level Gauge ها معمولا شامل یک محفظه می باشند که به صورت موازی با مخازن نصب می شوند.

در مخازن با سقف باز قسمت بالای این محفظه در معرض هوای آزاد قرار می گیرد و در مخازن با سقف بسته قسمت بالای این محفظه به بالای مخزن متصل می گردد.

از جمله این Level Gauge ها می توان به موارد زیر اشاره کرد:

• لول گیج شیشه ای یا نمایشگرهای شیشه ای یا Gauge Glass

محفظه این نمایشگرها شیشه ای بوده و در کنار آنها معمولا یک درجه بندی برحسب درصد نصب می گردد که نشانگر ارتفاع سیال است.





• لول گیج انعکاسی یا نمایشگر انعکاسی یا: Reflex Level Gauge

این نمایگرها از شیشه هایی با قسمت های رنگی ساخته شده است، نور در برخی که سیال وجود ندارد شکسته شده و روشن دیده می شود

و در بخشی که مایع حضور دارد نور جذب می شود و آن قسمت به صورت تیره دیده می شود.

این نمایگرها نسبت به نمایشگرهای نوع اول از استحکام بیشتری برخوردار هستند.



• لول گیج مغناطیسی یا نمایشگرهای با شناور مغناطیسی یا Magnetic Float Level Gauge :

این لول گیج Level Gauge ها از سه قسمت محفظه یا Chamber و شناور یا Float و نمایشگر یا Indicator ساخته می شوند.

محفظه فلزی به صورت موازی در کنار مخزن نصب می گردد و شناور یا فلوتر لول گیج مغناطیسی که یک آهنربای دائمی درون آن تعبیه شده است در درون محفظه قرار می گیرد. همچنین نمایشگر شیشه ای مدرج نیز در کنار محفظه نصب می گردد.





FARTAK IMEN VISION^{co.}

درون این نمایشگر پره های مغناطیسی رنگی قرار می گیرد که یک طرف این پره ها سفید و طرف دیگر آنها معمولاً قرمز است.

هنگامی که مخزن خالی باشد سمت سفید این پره ها آشکار می گردد و در صورتی که سطح سیال بالا بیاید شناور مغناطیسی جابجا می گردد و قطب های همنام شناور و پره های مغناطیسی رو به روی هم قرار می گیرند و پره ها پس از چرخش ۱۸۰ درجه ای، سمت رنگی شان به نمایش در می آید.

در نوعی دیگر از این لول گیج Level Gauge ها نمایشگر شیشه ای شامل یک شی مغناطیسی است که با بالا و پایین رفتن شناور این شی مغناطیسی حرکت کرده و در هر لحظه سطح را نشان می دهد





FARTAK IMEN VISIONco.

شرکت فرتاک ایمن ویژن متخصص فروش لول گیج مغناطیسی و سازنده لول گیج است.

نصب لول گیج

نصب لول گیج مراحل مهمی است که نیازمند دقت و اطمینان است. برخی مراحل کلی نصب عبارتند از:

آماده‌سازی:

محل نصب باید تمیز و خشک باشد. از وجود هر گونه ذرات یا آلاینده‌هایی جلوگیری کنید که ممکن است به دستگاه آسیب برسانند.

انتخاب محل نصب:

محل نصب باید مناسب و قابل دسترسی باشد. در نظر داشته باشید که محیط باید برای اندازه‌گیری سطح مایعات مناسب باشد.

ارتباطات الکتریکی:

در صورت نیاز به اتصالات الکتریکی، از دستورالعمل‌های تولید کننده پیروی کنید. اطمینان حاصل کنید که اتصالات به درستی انجام شده باشند.

تثبیت و نصب:

لول گیج را با دقت و به روش مناسب نصب کنید. در صورت لزوم از ابزار مناسب و تنظیمات دقیق استفاده کنید.

تست و تنظیمات اولیه:

پس از نصب، تست کنید که لول گیج به درستی کار می‌کند. اطمینان حاصل کنید که خواندن سطح مایعات به صورت صحیح و دقیق انجام می‌شود.





FARTAK IMEN VISIONco.

راه اندازی نهایی:

پس از تست های لازم، لول گیج را به سیستم کنترل یا دیتالاگر متصل کنید و اطمینان حاصل کنید که داده ها به درستی ثبت می شوند. هر گاه در نصب لول گیج، از دستورالعمل های تولید کننده یا راهنمای نصب خاصی استفاده می کنید، مهم است که به دقت از آن پیروی کنید.

قیمت لول گیج

شرکت فرتاک ایمن ویژن فروش تجهیزات ابزار دقیق را برعهده دارد.

لطفا جهت اطلاع از قیمت لول گیج با شماره ۰۲۱۸۸۸۰۰۷۱۹ در ارتباط باشید.

