



Sch

شرکت مهندسی صنایع کنترلی حساس

HASSAS CONTROL INDUSTRY

لول گیج مغناطیسی - magnetic level gauge

لول گیج مغناطیسی مدل Km-20 دستگاهی برای کنترل و نشان دادن سطح مایعات مخازن می باشد و در صنایع نفت ، گاز ، پتروشیمی ، داروسازی ، غذایی و نیروگاه ها کاربرد دارد. با استفاده از این دستگاه می توان به صورت پیوسته سطح سیال داخل مخزن را به وسیله نشانگر مغناطیسی که با تغییر رنگ عمل می کند مشاهده کرد .

۱- اطلاعات کلی در مورد دستگاه 20 - KM

خصوصیت و ویژگی های دستگاه KM - 20
ساختار محکم و مقاوم

قابل استفاده برای مایعات خورنده ، سمی و آتشنا
مناسب برای فشارهای کاری بالا (تا ۱۵۰ بار)

مناسب برای دماهای بالا و یا پایین، $10 \sim 220^{\circ}\text{C}$ - (در موارد خاص $400 \sim -45^{\circ}\text{C}$)
قابلیت ارسال فرمان (روشن و خاموش به پمپ ها و یا آلام)

قابلیت تجهیز به سیستم ترنسmitter با خروجی 4...20mA

قابل استفاده برای مخازن زیر زمینی و در ارتفاع

قابلیت نصب از بغل و از بالا

قیمت مناسب

قابلیت استفاده در سیستم های دو فاز (دو مایع مخلوط نشدنی)



نشان دهنده سطح مایعات درون مخازن ، مبدل‌های حرارتی و دیگ‌های بخار مدل KM-20 در جاهایی که از نظر ایمنی نیاز به ضریب اطمینان مناسبی می باشند ، طراحی و ساخته می شود و می توان آن را برای مایعات خورنده ، سمی و قابل اشتعال استفاده نمود، ساختار محکم و مقاوم این دستگاه آن را از تجهیزات اندازه گیری دیگر متمایز ساخته است.

قسمت های اصلی این دستگاه تشکیل شده است از:

شناور Floater

چمبر اصلی Float Chamber

قسمت نشان دهنده Indicator

فلنج های رابط و یا Nipple های رابط

چمبر اصلی به صورت مستقیم توسط دو رابط به مخزن متصل می شود که یک شناور مغناطیسی نیز داخل آن قرار می گیرد.

قسمت Indicator تشکیل شده است از یک سیستم نشانگر و یک خط کش که با سیستم کوپل مغناطیسی که بین شناور استوانه ای و نشانگرهای خارجی وجود دارد در زمانی که ارتفاع مایع درون مخزن تغییر می کند پیرو آن شناور (Floater) تغییر سطح می دهد و به پیروی از آن نشانگرهای بیرونی تغییر ارتفاع را برای اپراتور نمایش می دهد.

مشخصات فنی دستگاه:

طول قابل اندازه گیری: Min 0.3 m , Max 12 m

خطا : 1 cm

خط کش : برحسب سانتی متر

ماکزیم فشار کاری: Max 150 bar

دمای کاری : استاندارد $10\sim 220^{\circ}\text{C}$ - (در موارد خاص $400\sim -45^{\circ}\text{C}$)

متریال و ابعاد:

A: متریال چمبر اصلی

SS304 , SS304L , SS316 , SS316L , Titanium , UPVC, PP. PE.

ابعاد:

استاندارد 80 ... 10 M 2" – Sch 10 . B36 . ASME

B: متریال شناور استوانه ای:

SS304 , SS304L , SS316 , SS316L , Titanium , Aiuminum, UPVC , PP. PE.

C: ابعاد
(فاصله مرکز تا مرکز) مطابق با سفارش مشتری متغیر می باشد.

D: نوع اتصال : فلنجی / دنده ای
استاندارد
فلنج های رابط: ANSI 3/4"...2", 150...600Lb-DN 20...50, PN 16/40

برای اتصالات دنده ای: treaded 3/4"...1" Sch 10...40-NPTF, NPTM
در موارد خاص مطابق با سفارش مشتری در سایزهای متفاوت نیز ساخته می شود.

متریال استاندارد:
SS304 , SS304L , SS316 , SS316L , Titanium , UPVC, PP. PE.

E: نشانگر بیرونی: متریال AI
میزان مقاومت در برابر نفوذ گرد و غبار و باران (IP67 indicator)

۲- کاربرد در صنایع:

صنایع پتروشیمی- صنایع کاغذ و چسب- نیروگاه ها- صنایع داروسازی- صنایع غذایی

۳- موارد کاربرد در مخازن:

مخازن سوخت و حلال ها- مواد نفتی- روغنهای صنعتی- مواد شوینده- مخازن تغذیه آب بویلر- مخازن آمونیاک- مخازن ذخیره- تانک های اسید

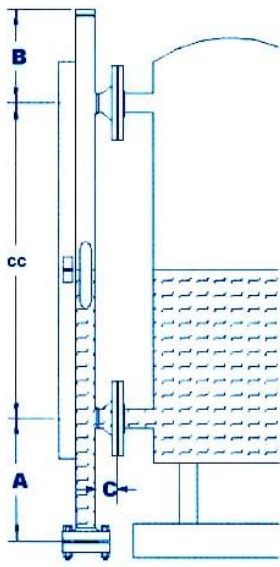


Fig B

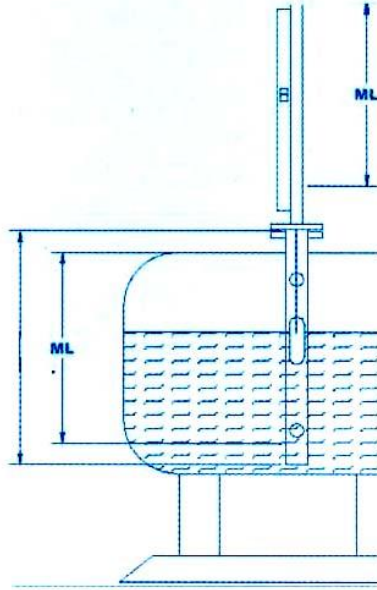


Fig C

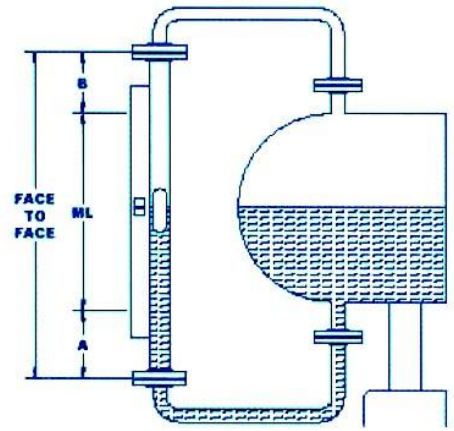


Fig A

Section 1: general information

1. General Description

1-1 Features:

Rugged construction.

Safe for flammable, corrosive and toxic liquids.

Suitable for maximum specified pressure 150 bar.

Special types for high and low temperature operation (-10 ~220°C),
Special (-45 ~400°C)

Available with integral limit switches & transmitters.

Installed for out of ground or under ground vessel.

Ability to install from side-side and top of the vessel. Fig A,B,C

Low cost.

Usable for interface process (double liquid).



The S-ch KM-20 liquid level indicating system is designed for use in applications where a simple gauge glass cannot be used. Due to its design the KM-20 can safely be used with flammable corrosive or toxic liquids or where operating conditions exceed safety limits of glass. The rugged construction of the KM-20 makes them ideally suited for use in operating environments where extreme temperature and/or pressure may be encountered.

The basic KM-20 systems consist of a float, float chamber, indicator assembly and connection flanges or nipples. The float chamber is connected directly to the process vessel. The float contains a magnet assembly and is designed and weighed to float in the process liquid. A graduated scale corresponding to the desired operating range. The indicator assembly is mounted in close proximity to the float chamber. Magnetic coupling exists between the float and the indicator. As the float follows a changing liquid level, the indicator changes position to reflect that level due to the coupling action.

Industries served

Petrochemical refineries

Pulp and paper processing
Power plants
Pharmaceutical processing
Food processing

Common application

Fuels and Solvents
Oil production
Lubrication oils
Detergents and soaps
Boiler feedwater tanks
Ammonia tanks
Storage tanks
Acid tanks

1-2 specification

Technical data:

Level range	min 0.3 m – max 12 m
Accuracy	1 cm
Scale	standard in cm .
Working pressure	Max 150 bar
Working temperature	-10~220°C , special (-45~400°C)

Material and dimension:

A. Float chamber material

Standard SS304, SS304L, SS316, SS316L, PP, PE

Dimensions

Standard: ASME, B36.10 M 2" – Sch 10~80

Special other non-magnetic materials available.

B. Float

Standard: SS304, SS316, Titanium, PP, PE

Special: other non-magnetic materials available.

C. Dimension

Units are custom built to each customer's specification.

D. Connection

Standard

Flange: ANSI 3/4" ... 2", 150 ... 600Lb-DN 20 ... 50, PN 16/40

Nipple: threaded 3/4" ... 1" Sch 10 ... 40-NPTF, NPTM, NPS

Special: According to customer order.

Material:

Standard SS304, SS304L, SS316L, PP, PE

F. Protection (indicator) IP67

To En60529/IEC529

Switches

Type	k11
Contact	read contact
Voltage	12~220 V AC/DC
Max Amper	0.3A
Housing protection	IP67
Cable	3 meter



DATA FOR ORDER

Mounting: Side-Side Top-Bottom Top-Side Bottom-Side

Connection: Flanges Size..... Thread NPT M
Size.....

Center to center of connections(CC):mm

Body material

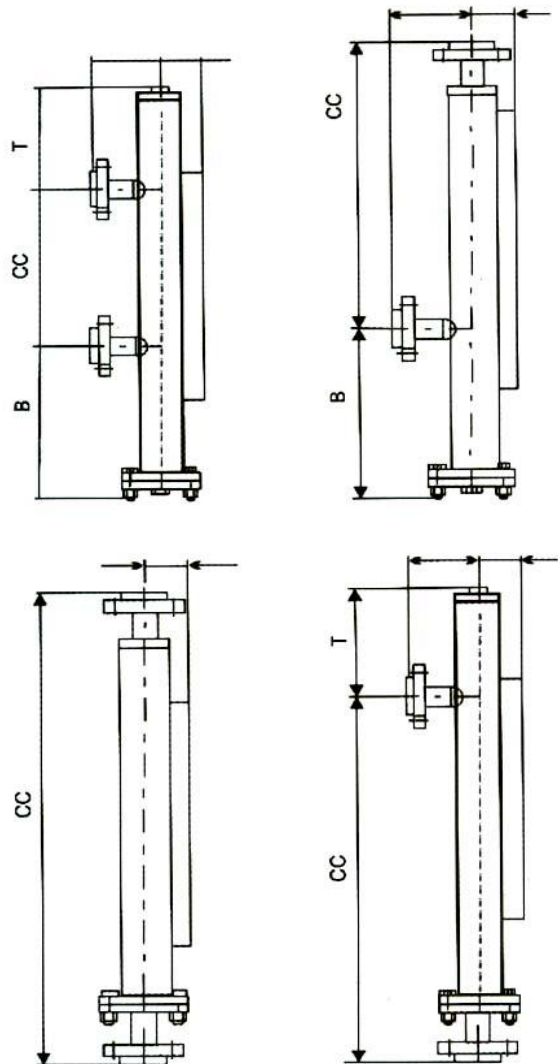
Standard: SS 304

Option PE PP UPVC SS 316

Density: gr/cm³

Working Pressure:bar

Working temperature:°C



HASSAS CONTROL INDUSTRY

Phone: +98(0) 21- 55277718/55277719

Fax: +98(0) 21-55274033

Website: www.sch-co.com

Email: info@sch-co.com