

DOCUMENT	TGC-DS-SGI-001
REVISION	REV A 2026
PAGE	1 / 6

اتصالات دید و ابزار دقیق

SIGHT & INSTRUMENTATION FITTINGS

SS304 / SS316L — SIGHT GLASS / SENSOR / THERMOWELL CONNECTIONS

PRODUCT OVERVIEW & GENERAL SPECIFICATIONS — 01

معرفی فنی محصول

اتصالات دید و ابزار دقیق برای مشاهده جریان، نصب ساینپ گلس، ترموول، سنسور، گیج یا پورت نمونه‌گیری در خطوط و تجهیزات بهداشتی استفاده می‌شوند. انتخاب باید با سایز اتصال فرایندی، نوع ابزار، آب‌بندی، فشار و قابلیت شست‌وشو هماهنگ باشد.

پارامتر	مشخصات عمومی قابل بررسی
Product family	SIGHT & INSTRUMENTATION FITTINGS
Material options	SS304 / SS316L
Connection options	Tri-Clamp / Weld / Threaded / Equipment connection where applicable
Size basis	Tube OD، تقریبی، Inch size، DN، قطر خارجی لوله و ID / قطر داخلی
Surface finish	Mill / Mechanical Polish / Electropolish قابل ارائه بر اساس نیاز پروژه
Documentation	مدارک متریکال / MTR، کنترل ابعادی و گزارش پرداخت سطح در صورت درخواست
Final confirmation	بر اساس استاندارد انتخابی، دیتاشیت سازنده، موجودی و شرایط پروژه

بازدید جریان محصول انتخاب سایز، متریکال و اتصال باید با شرایط فرایند، CIP و تجهیزات مجاور هماهنگ شود.	نصب سنسور و ترموول انتخاب سایز، متریکال و اتصال باید با شرایط فرایند، CIP و تجهیزات مجاور هماهنگ شود.	اتصال گیج و ابزار دقیق انتخاب سایز، متریکال و اتصال باید با شرایط فرایند، CIP و تجهیزات مجاور هماهنگ شود.	پورت نمونه‌گیری یا کنترل فرایند انتخاب سایز، متریکال و اتصال باید با شرایط فرایند، CIP و تجهیزات مجاور هماهنگ شود.
---	---	---	--

DN صرفاً برای تطبیق عمومی سایز استفاده می‌شود. مبنای انتخاب فنی باید Tube OD، ضخامت دیواره، نوع اتصال، استاندارد انتخابی و دیتاشیت سازنده باشد.

نقشه شماتیک مرجع

این تصویر فقط برای نمایش مفهوم هندسه و اتصال همان خانواده محصول است. نقشه ساخت، ابعاد نهایی و تolerانس‌ها باید بر اساس استاندارد انتخابی، دیتاشیت سازنده، موجودی و شرایط پروژه تأیید شود.



DOCUMENT	TGC-DS-SGI-001
REVISION	REV A 2026
PAGE	2 / 6

اتصالات دید و ابزار دقیق

SIGHT & INSTRUMENTATION FITTINGS

SS304 / SS316L — SIGHT GLASS / SENSOR / THERMOWELL CONNECTIONS

TECHNICAL SPECIFICATIONS — 02

استاندارد و سازگاری

متریال ساخت

Engineering note	Item
برای سیستم‌های اینچی؛ سایز اینچی و Tube OD باید جداگانه تأیید شود.	ASME / 3-A / Tri-Clamp style
برای سیستم‌های متریک؛ DN مرجع تطبیق عمومی است و معادل قطعی inch نیست.	DIN / EN / ISO / SMS
برای الاستومرها فقط در صورت موجود بودن و ارائه مدرک قابل استناد استفاده شود.	FDA / food contact materials
قابل بررسی برای کاربردهای حساس؛ بدون ادعای certification مگر با مدرک سفارش.	ASME BPE style options
بر اساس PO، دیتاشیت سازنده، مدارک قابل ارائه و شرایط پروژه.	Final acceptance

Material / option	Component
SS304 / SS316L بر اساس کاربرد و موجودی	Body / wetted metal
Tri-Clamp / Weld / Threaded / Equipment connection where applicable	Connection ends
EPDM / Silicone / PTFE / FKM قابل ارائه بر اساس نیاز پروژه	Seal / gasket where applicable
پوداخت سطح داخلی / Surface Finish بر اساس کاربرد، CIP/SIP و دیتاشیت سازنده	Surface finish
MTR, dimensional report, surface finish report و certificates در صورت درخواست	Documents

جدول‌های ابعادی خوانا

اطلاعات زیر برای انتخاب اولیه و RFQ ارائه شده و به جای یک جدول بسیار بزرگ، به چند جدول کوچک‌تر تقسیم شده است.

Sight / instrumentation RFQ reference ENGINEERING TABLE

Product type	Size	Inch / DN	Tube OD	ID	Connection type	Seal material	Material	Application notes
Sight Glass Connection	1"–4" common	DN approx by system	25.4–101.6 common	By model	Tri-Clamp / Weld	EPDM / Silicone / PTFE	SS304 / SS316L + glass	Confirm glass material and pressure
Thermowell Connection	1"–2" common	System based	By fitting	By model	Tri-Clamp / Thread / Weld	PTFE / EPDM where applicable	SS316L common	Insertion length required
Sensor Port	Project based	System based	By line OD	By model	Tri-Clamp / Threaded	By sensor design	SS304 / SS316L	Confirm sensor interface
Sampling / Instrument Port	Project based	System based	By line OD	By valve or port	Weld / Clamp	By service	SS304 / SS316L	Cleaning access and drainability required

DN صرفاً برای تطبیق عمومی سایز استفاده می‌شود. مبنای انتخاب فنی باید Tube OD، ضخامت دیواره، نوع اتصال، استاندارد انتخابی و دیتاشیت سازنده باشد.

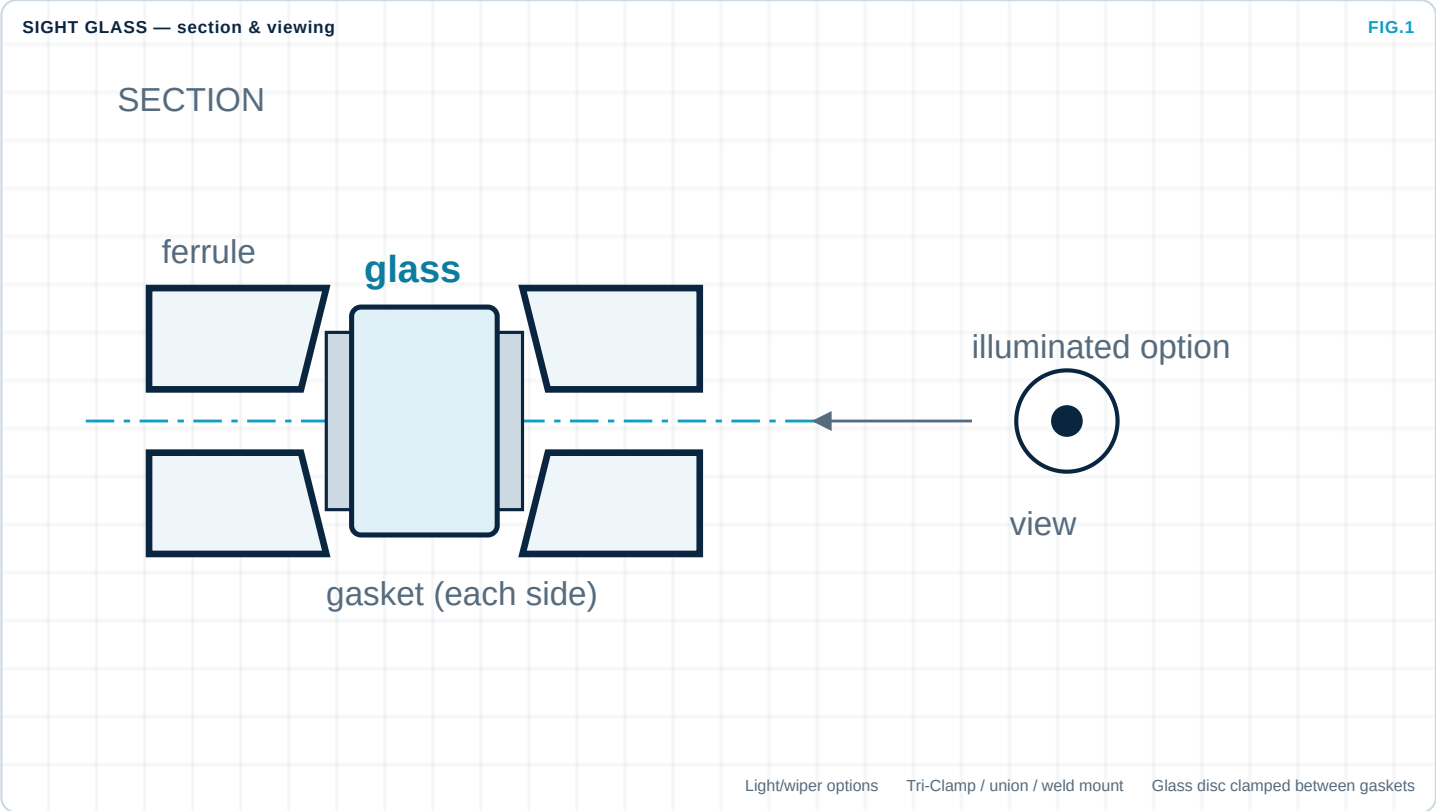
DOCUMENT	TGC-DS-SGI-001
REVISION	REV A 2026
PAGE	3 / 6

اتصالات دید و ابزار دقیق

SIGHT & INSTRUMENTATION FITTINGS

SS304 / SS316L — SIGHT GLASS / SENSOR / THERMOWELL CONNECTIONS

DIMENSIONAL DRAWING — SIGHT GLASS SECTION



Schematic dimensioned reference only (not to scale). Final dimensions, materials and tolerances per project specification and manufacturer datasheet.

DOCUMENT	TGC-DS-SGI-001
REVISION	REV A 2026
PAGE	4 / 6

اتصالات دید و ابزار دقیق

SIGHT & INSTRUMENTATION FITTINGS

SS304 / SS316L — SIGHT GLASS / SENSOR / THERMOWELL CONNECTIONS

DIMENSIONAL SELECTION DATA CONTINUED — 03

هندسه، اتصال و جزئیات انتخاب

اطلاعات ابعادی این دیتاشیت برای انتخاب اولیه و استعلام فنی ارائه شده است. ابعاد نهایی، فشار کاری، متریال، پرداخت سطح و مدارک قابل ارائه باید بر اساس استاندارد انتخابی، دیتاشیت سازنده، موجودی کالا و شرایط پروژه تأیید شود.

Reference dimensional data — final dimensions subject to selected standard, manufacturer datasheet, stock availability, and project confirmation.

DOCUMENT	TGC-DS-SGI-001
REVISION	REV A 2026
PAGE	5 / 6

اتصالات دید و ابزار دقیق

SIGHT & INSTRUMENTATION FITTINGS

SS304 / SS316L — SIGHT GLASS / SENSOR / THERMOWELL CONNECTIONS

APPLICATIONS, INSTALLATION & MAINTENANCE GUIDANCE — 04

کاربردها و ملاحظات فرایندی

پورت نمونه‌گیری یا کنترل فرایند انتخاب سایز، متریال و اتصال باید با شرایط فرایند، CIP و تجهیزات مجاور هماهنگ شود.	اتصال گیج و ابزار دقیق انتخاب سایز، متریال و اتصال باید با شرایط فرایند، CIP و تجهیزات مجاور هماهنگ شود.	نصب سنسور و ترموول انتخاب سایز، متریال و اتصال باید با شرایط فرایند، CIP و تجهیزات مجاور هماهنگ شود.	بازدید جریان محصول انتخاب سایز، متریال و اتصال باید با شرایط فرایند، CIP و تجهیزات مجاور هماهنگ شود.
---	--	--	--

نصب و نگهداری

راهنمای انتخاب

- پیش از نصب، ID، Tube OD، ضخامت دیواره، سطح داخلی و آسیب حمل کنترل شود.
- در نصب جوشی، هم‌محوری، کیفیت ریشه جوش و پرداخت پس از جوش بررسی شود.
- در اتصال کلمپی، سازگاری فرول، کلمپ و گسکت کنترل شود.
- در بازدید دوره‌ای، نشستی، خوردگی، تغییر شکل گسکت و نقاط تجمع احتمالی بررسی شود.

- اتصال فرایندی و اتصال ابزار دقیق باید جداگانه مشخص شود.
- برای سایت‌گلس، فشار، دما و نوع شیشه باید بررسی شود.
- برای ترموول، طول insertion و قطر سنسور ضروری است.
- دسترسی برای CIP، بازدید و تعویض آب‌بند بررسی شود.
- سازگاری متریال با سیال، مواد شست‌وشو، فشار، دما و الزامات CIP/SIP بررسی شود.

چک‌لیست بازرسی و نگهداری

مرحله	اقدام پیشنهادی
قبل از نصب	کنترل سایز اینچی، DN تقریبی، ID، Tube OD، ضخامت دیواره، متریال و سطح
حین نصب	کنترل جهت نصب، شیب، dead-leg reduction، دسترسی شست‌وشو و هم‌محوری
پس از نصب	بازرسی بصری، تست نشستی و تطبیق با P&ID / ایرومتریک
دوره‌ای	بازرسی CIP، گسکت، سطح داخلی، جوش و اتصال مکانیکی

DOCUMENT	TGC-DS-SGI-001
REVISION	REV A 2026
PAGE	6 / 6

اتصالات دید و ابزار دقیق SIGHT & INSTRUMENTATION FITTINGS

SS304 / SS316L — SIGHT GLASS / SENSOR / THERMOWELL CONNECTIONS

RFQ CHECKLIST & PROJECT INQUIRY — 05

چک لیست اطلاعات مورد نیاز برای استعلام

برای انتخاب دقیق و پیشنهاد فنی، لطفاً اطلاعات زیر همراه با نقشه، BOM، عکس قطعه موجود یا استاندارد پروژه ارسال شود.

سایز اینچی / Size inch	Product type
قطر خارجی لوله / Tube OD	DN تقریبی
ضخامت دیواره / Wall thickness	ID / قطر داخلی
L1 / L2 / A / B / Overall length where applicable	Angle / R / Radius where applicable
نوع اتصال / Connection type	Material: SS304 / SS316L
پرداخت سطح / Surface finish	Standard / system
Working pressure	تعداد / Quantity
Fluid / application	Working temperature
Required documents: MTR, dimensional report, surface finish report, certificates	CIP/SIP requirement
Special notes	Delivery time

مبنای بررسی فنی TGC

نحوه بررسی	ورودی پروژه
تطبیق سایز اینچی، DN تقریبی، ID، Tube OD و ضخامت دیواره	سایز و سیستم ابهادی
بررسی Weld / Tri-Clamp / DIN / SMS / RJT / I-Line یا اتصال خاص	استاندارد و اتصال
انتخاب SS304 / SS316L و پرداخت سطح داخلی / Surface Finish	متریال و سطح
بررسی فشار، دما، سیال، CIP/SIP، تخلیه پذیری و سازگاری شیمیایی	شرایط فرایند
مدارک متریال / MTR، گزارش ابعادی، گزارش پرداخت سطح و گواهی ها در صورت درخواست	مدارک

برای دریافت پیشنهاد فنی و استعلام قیمت

سایز، ID، Tube OD، ضخامت، متریال، استاندارد اتصال، تعداد و شرایط پروژه را برای تیم تجارت گستران کاسپین ارسال کنید.
Submit project requirements for technical quotation

TGC information	Contact
تجارت گستران کاسپین — Tejarat Gostaran Caspian Co	Company
021-66390393	Phone
info@tgc-caspian.com	Email
www.tgc-caspian.com	Website