

SERIE SPG \ SPG SERIES



I manometri per serbatoi serie SPG sono disponibili in acciaio inossidabile, e sono adatti per tutte le applicazioni con liquidi compatibili con l'acciaio Inox AISI 316.

Materiali speciali quali Titanio o HC276 possono essere considerati.

Il montaggio del separatore, internamente o esternamente al serbatoio, si adatta a tutte le caratteristiche di installazione preesistenti.

I manometri serie SPG sono stati progettati per applicazioni Navali e Industriali.

Sono completamente automatici e forniscono la misura continua del contenuto del serbatoio all'indicatore remoto senza l'ausilio di energia esterna.

I manometri sono realizzati in acciaio inossidabile. La calibrazione può essere fatta in unità di volume e/o di livello di liquido.

Ogni scala è calibrata individualmente e riportata sul quadrante.

CAMPI DI APPLICAZIONE & CARATTERISTICHE

- Certificazione Navale (RINA, BV, LR)
- Certificazione ATEX
- Normativa EN-837-3
- Resistente a acqua di mare, olii e agenti chimici.
- Sensore montato internamente o esternamente.

Tank gauges SPG series are available with stainless steel wetted parts for all liquid applications compatible with AISI 316 stainless steel.

Special materials as Titanium or HC276 can be considered.

Mounting of the sensor, internally or externally of the tank, meet practically all existing installation requirements.

The SPG Self Powered Gauges have been designed for Marine and Industrial applications.

They are completely autonomous and provide remote continuous indication of tank contents without using any external energy.

Indicators are of stainless-steel construction. Calibration in unit of volume and/or depth of liquid.

Each scale is individually calibrated and printed on dial.

APPLICATION FIELDS & FEATURES

- Marine Certification (RINA, BV, LR)
- ATEX certification
- Standard EN-837-3
- Sea water, Oil and Chemical Resistant
- Submersible or externally mounted sensor

CARATTERISTICHE TECNICHE \ TECHNICAL FEATURES

Caratteristiche generali \ General Features

Diametro Nominale dell'indicatore: DN 100
Indicator Nominal Diameter: DN 150

Lunghezza del Capillare: Fino a / Up to 30 m
Capillary Length:

Calibrazione: In accordo alle unità di volume e di tipologie di serbatoio del cliente (Standard m³)
Calibration: According to customer specified head or volume units and tank reference (Standard m³)

Prestazioni di misura \ Measurement Performance

Accuratezza: Class 1 (*)
Accuracy:

Errore introdotto dal separatore e dal capillare: $\pm 1,5\% \text{ FS @ } +25^\circ\text{C}$
Error introduced by diaphragm seal and capillary:

Accuratezza del sistema (0 ÷ 60 °C): <math>< \pm 2\% \text{ FS } (**)</math>
System accuracy (0 ÷ 60 °C):

Sovrappressione: 150 % FS
Overload:

Note \ Notes

(*) Tipica alle condizioni standard tra il 10% e il 90% FS @ 25 °C / Typical at standard conditions between 10% and 90% FS @ 25 °C

(**) Accuratezza relativa allo strumento con 30 metri di capillare / Accuracy related to a 30 meters capillary instrument

CARATTERISTICHE AMBIENTALI \ ENVIRONMENTAL FEATURES

Condizioni Ambientali \ Environmental Conditions

Limiti di temperatura di funzionamento: Processo \ Process: -20 ÷ 130 °C
Working temperature limits: Ambiente \ Ambient: 0 ÷ 60 °C

Protezione contro intrusioni: Sensore \ Sensor: IP68 @ 30 mH₂O
Ingress protection degree: Indicatore \ Indicator: IP65

CONFORMITÀ \ APPROVALS

Certificazioni \ Type Approvals

Direttiva 2014/34/UE (ATEX)
Directive 2014/34/EU (ATEX)

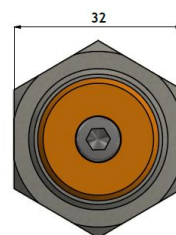
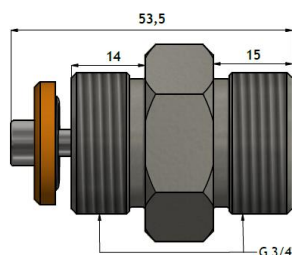
II 2 GD_c T_X

Certificato Navale
Marine type approval

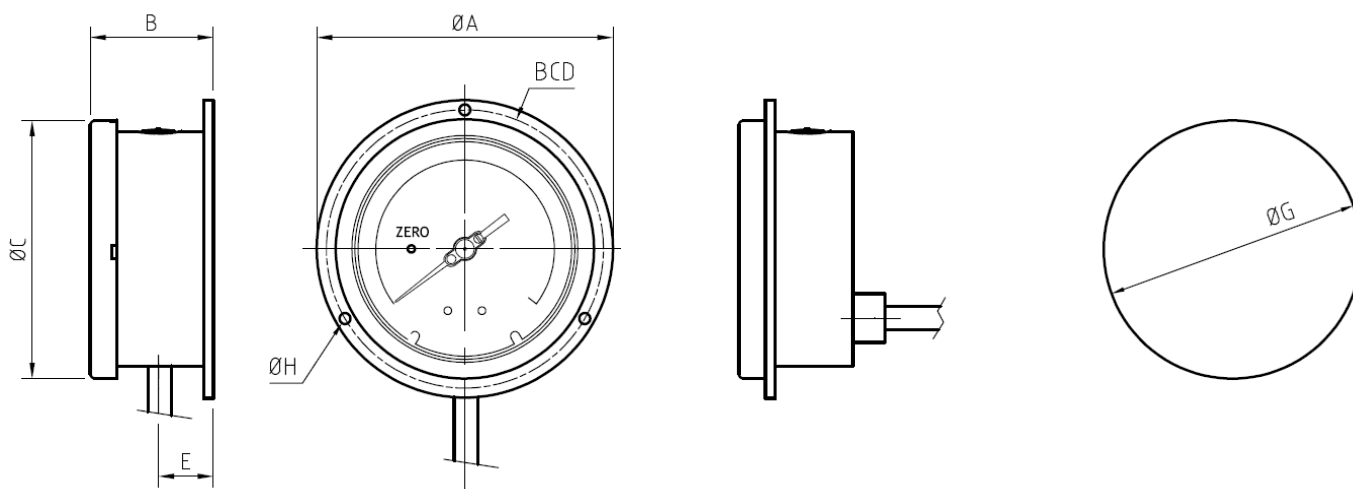
In conformità con i requisiti applicabili dal sistema di omologazione RINA, BUREAU VERITAS e LLOYD'S REGISTER.

In compliance with applicable requirements of RINA, BUREAU VERITAS and LLOYD'S REGISTER type approval system.

DRY BREAK VALVE 3/4" BSP



DISEGNI DIMENSIONALI \ DIMENSIONAL DRAWINGS

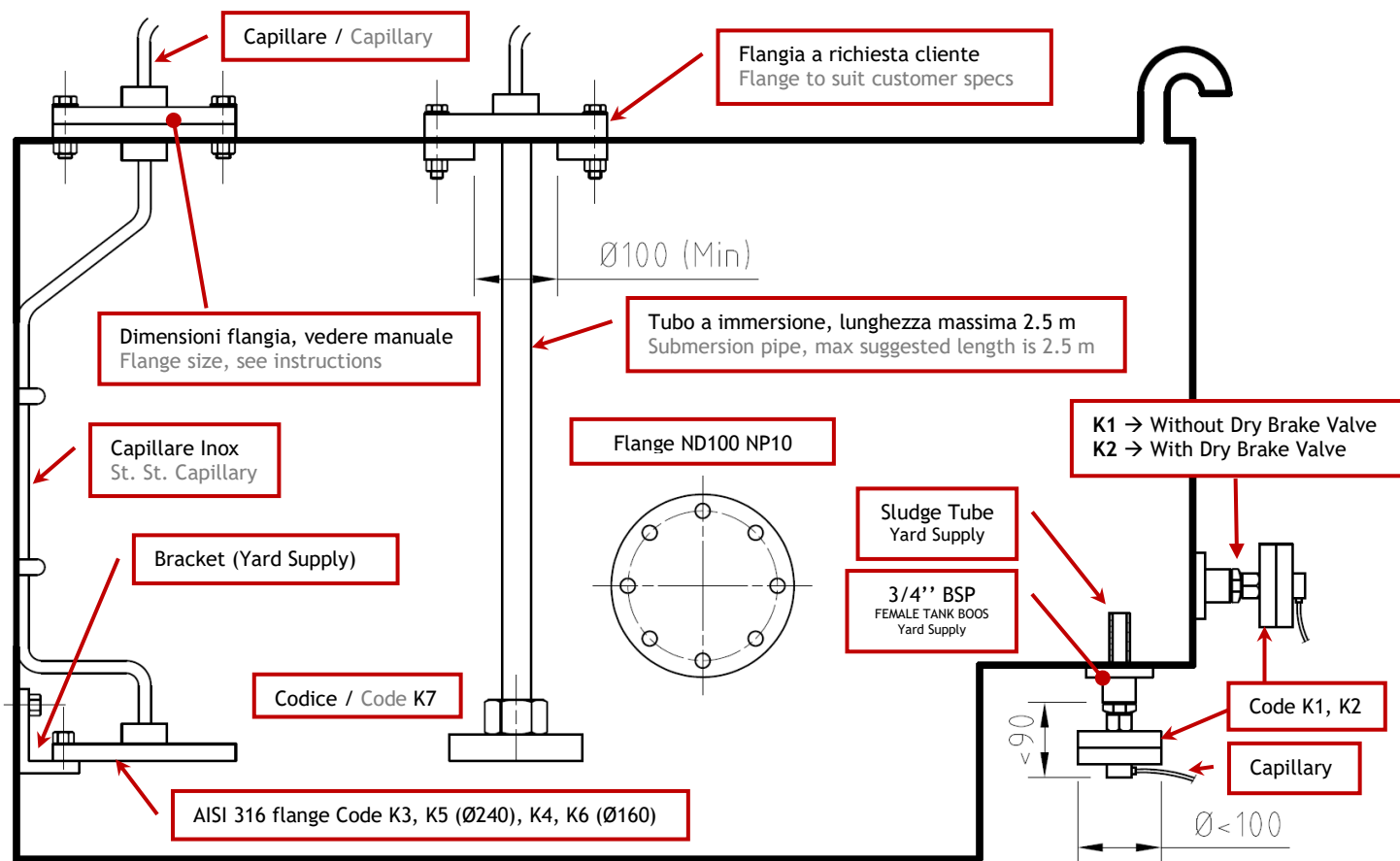


Wall Mounting

Flush Mounting

Panel Cut Out

DN	ØA	B	ØC	E	ØG	ØH	BCD
100	127	55	113	16	100	6	116
150	190	59	163	16	150	6	175



Installazione tipica / Typical sensor installation

CODICE D'ORDINAZIONE \ ORDERING CODE

SPG Manometro autoalimentato / Self powered gauge

01 Indicatori / Indicator

- 301 Ø150 mm SS montaggio a parete (Flangia retrostante) / Ø150 mm SS wall mounting (Back Flange)
- 302 Ø150 mm SS montaggio a pannello (Flangia frontale) / Ø150 mm SS panel mounting (Front Flange)
- 303 Ø100 mm SS montaggio a parete (Flangia retrostante) / Ø100 mm SS wall mounting (Back Flange)
- 304 Ø100 mm SS montaggio a pannello (Flangia frontale) / Ø100 mm SS panel mounting (Front Flange)
- Z99 Speciale / Special

02 Attacchi al processo / Process connections

- K1 Connessione e parti bagnate in SS AISI 316, ¾" femmina running nut senza Dry Break Valve
SS type 316 connection and all wetted parts, ¾" BSP female running nut without Dry Break Valve
- K2 Connessione e parti bagnate in SS AISI 316, ¾" femmina running nut con Dry Break Valve
SS type 316 connection and all wetted parts, ¾" BSP female running nut with Dry Break Valve
- K3 Sensore ad immersione Ø240 con capillare e flangia rettangolare in AISI 304
St.st.316 submersible Ø240 mm flanged sensor and bulkhead AISI 304 rectangular flange
- K4 Sensore ad immersione Ø160 con capillare e flangia rettangolare in AISI 304
St.st.316 submersible Ø160 mm flanged sensor and bulkhead AISI 304 rectangular flange
- K5 Sensore ad immersione Ø240 con capillare e flangia rettangolare in AISI 304 e griglia di protezione in SS AISI 304
St.st.316 submersible Ø240 mm flanged sensor and bulkhead rectangular flange and protection guard in SS AISI 304
- K6 Sensore ad immersione Ø160 con capillare e flangia rettangolare in AISI 304 e griglia di protezione in SS AISI 304
St.st.316 submersible Ø160 mm flanged sensor and bulkhead rectangular flange and protection guard in SS AISI 304
- K7 Sensore ad immersione con tubo L_{MAX}=2.5 m e flangia in AISI 316
SS AISI 316 submersible sensor with pipe L_{MAX}=2.5 m and flange
- Z9 Speciale / Special


03a Lunghezza del capillare / Capillary length

- | | | |
|-----|---|---------------|
| 11_ | Capillare rame + guaina INOX AISI 304 / Copper capillary + SS AISI 304 sheath | 1 ... 1.9 m |
| 12_ | Capillare rame + guaina INOX AISI 304 / Copper capillary + SS AISI 304 sheath | 2 ... 4.9 m |
| 13_ | Capillare rame + guaina INOX AISI 304 / Copper capillary + SS AISI 304 sheath | 5 ... 9.9 m |
| 14_ | Capillare rame + guaina INOX AISI 304 / Copper capillary + SS AISI 304 sheath | 10 ... 20 m |
| 21_ | Capillare INOX AISI 304 + guaina INOX AISI 304 / SS AISI 304 capillary + SS AISI 304 sheath | 1 ... 1.9 m |
| 22_ | Capillare INOX AISI 304 + guaina INOX AISI 304 / SS AISI 304 capillary + SS AISI 304 sheath | 2 ... 4.9 m |
| 23_ | Capillare INOX AISI 304 + guaina INOX AISI 304 / SS AISI 304 capillary + SS AISI 304 sheath | 5 ... 9.9 m |
| 24_ | Capillare INOX AISI 304 + guaina INOX AISI 304 / SS AISI 304 capillary + SS AISI 304 sheath | 10 ... 19.9 m |
| 25_ | Capillare INOX AISI 304 + guaina INOX AISI 304 / SS AISI 304 capillary + SS AISI 304 sheath | 20 ... 30 m |
| Z9_ | A richiesta / On request | |

03b Campo di misura / Measuring range

- _A Campo di misura nominale (mH₂O) 0÷1 / Nominal measuring range (mH₂O) 0÷1
- _B Campo di misura nominale (mH₂O) 0÷1,6 / Nominal measuring range (mH₂O) 0÷1,6
- _C Campo di misura nominale (mH₂O) 0÷2,5 / Nominal measuring range (mH₂O) 0÷2,5
- _D Campo di misura nominale (mH₂O) 0÷4 / Nominal measuring range (mH₂O) 0÷4
- _E Campo di misura nominale (mH₂O) 0÷6 / Nominal measuring range (mH₂O) 0÷6
- _F Campo di misura nominale (mH₂O) 0÷10 / Nominal measuring range (mH₂O) 0÷10
- _9 A richiesta / On Request

04 Opzioni e accessori / Options and accessories

- 01 Certificato di collaudo secondo EN 10204 / Test certificate according to EN 10204
- 02 Trascrizione TAG / TAG transcription
- 03 Rapporto di calibrazione / Calibration report
- 04 Omologazione RINA / RINA type approval
- 05 Altra omologazione / Other type approval
- 06 Certificato ATEX / ATEX certificate  II 2 GDC TX
- 07 Valvola di isolamento da ¾" (TIV) per codici K1 e K2 / Size ¾" isolation valve (TIV) for codes K1 & K2.
- 08 Scala singola / Single scale (Volume → m³ or liters)
- 09 Scala doppia / Double scale (Volume + H → m³ or liters + m)
- 10 Versione a secco / Dry display
- Z9 A richiesta / On Request

I codici elencati sono solo alcuni di quelli disponibili, per una codifica completa contattare valcom@terranova-instruments.com
 Listed codes are just few of those available, for a complete codification please contact us at valcom@terranova-instruments.com