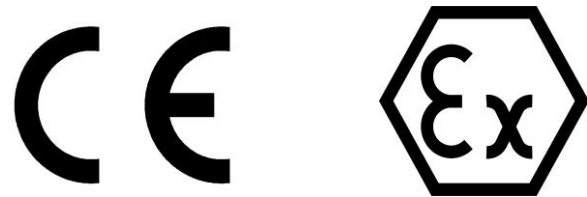


INDICATORI DI PRESSIONE A MOLLA TUBOLARE SOLID FRONT SERIE SGD14
SOLID FRONT TUBE SPRING PRESSURE GAUGES SERIES SGD14



DESCRIZIONE

I manometri a fronte solido della serie SGD14 sono costruiti in accordo con le norme EN 837-1 e ASME B40.1. Nella progettazione di questo tipo di strumento è stato curato in modo particolare il fattore sicurezza che si ottiene tramite una parete separatrice di protezione interposta fra l'elemento manometrico ed il quadrante ed un dispositivo di sicurezza costituito da un fondo dirompente che consente un eventuale sfogo di pressione dalla custodia del manometro.

DIAMETRI NOMINALI

DN63 (No Ex), DN100 (Ex), DN 150 (Ex) per il modello 1
Quadrante da 4.5" per il modello 2 (versione a torretta)

DESCRIPTION

Solid front pressure gauges SGD14 series are manufactured as per EN 837-1 and ASME B40.1. During the design of this type of pressure gauges, "safety" factor is taken into great consideration. Safety is guaranteed by a protection baffle wall positioned between the pressure element assembly and the dial, and by a blow-out device made of a back plate which allows an eventual pressure vent from the casing.

NOMINAL SIZES

DN63 (No Ex), DN100 (Ex), DN150 (Ex) for model 1
Dial size of 4.5" for model 2 (turret version)

OPZIONI DI MONTAGGIO

STANDARD: Connessione diretta, inferiore

OPZIONI:

- Montaggio a parete / superficie / proiezione, attacco inferiore
- Montaggio a palina 2", collegamento inferiore
- Montaggio a pannello / flangia anteriore, connessione posteriore inferiore
- Connessione centrale
- Montaggio pannello frontale / flangia, collegamento centrato inferiore

ESECUZIONE

Asciutto, ma riempibile

CUSTODIA

- Modello1: AISI 304 SS con serraggio a baionetta
- Modello 2 (a torretta): resina fenolica

MEMBRANA

NBR

GRADO DI PROTEZIONE

IP65 e IP67 per le versioni DN100 e DN150.

VETRO

Vetro di sicurezza infrangibile

LIQUIDO DI RIEMPIMENTO

Glicerina 99.7% (temperatura di servizio fino a 65°C)

ATTACCO DI PRESSIONE

1/2" NPT (M), 1/2" BSP (M), 1/4" NPT (M), 1/4" BSP (M)

ELEMENTO SENSIBILE

Tubo di Bourdon:

- < 100 bar: tipo a C
- > 100 bar: a spirale

Materiale: AISI 316L SS

MOVIMENTO

AISI 304 SS

CAMPI SCALA / SCALE RANGE (Secondo EN 837-1 / Following EN 837-1)

Vedere codifica a pagina 6 / see codification on page 6.

Manometri per fluidi di processo aventi	PS	Pressure gauges for process fluids having
Gas del gruppo 1 (esplosivi, infiammabili, tossici, comburenti)	≤ 200 bar	Gas Group 1 (explosive, flammable, toxic, oxidising)
Gas del gruppo 2	≤ 1000 bar	Gas Group 2
Liquidi del gruppo 1 (esplosivi, infiammabili, tossici, comburenti)	≤ 500 bar	Liquids Group 1 (explosive, flammable, toxic, oxidising)
Liquidi del gruppo 2	≤ 1000 bar	Liquids Group 2

UNITÀ DI PRESSIONE

bar, kPa, MPa, Kg/cm² e psi per singola o doppia scala

ANGOLO DELLA SCALA:

270°

MOUNTING PATTERNS

STANDARD: Direct, bottom connection

OPTIONS:

- Wall / surface / projection mounting, bottom connection
- 2" Pipe mounting, Bottom connection
- Panel / Front flange mounting, Lower Back connection
- Centre connection
- Panel front / flange mounting, Centre Back connection

EXECUTION

Dry, but fillable

CASING

- Model 1: AISI 304 SS (bayonet type)
- Model 2 (turret model): phenolic case

DIAPHRAGM

NBR

PROTECTION DEGREE

IP65 and IP67 for DN100 and DN150 versions.

TRANSPARENT

Shatterproof safety glass

FILLING FLUID

Glycerine 99.7% (service temperature up to 65°C)

PROCESS CONNECTION

1/2" NPT (M), 1/2" BSP (M), 1/4" NPT (M), 1/4" BSP (M)

PRESSURE ELEMENT

Bourdon tube:

- < 100 bar: C-type
- > 100 bar: helical

Material: AISI 316L SS

MOVEMENT

AISI 304 SS

PRESSURE UNITS

bar, kPa, MPa, Kg/cm² and psi for single or double scale

SCALE ANGLE:

270°

PRESSIONE DI ESERCIZIO

Costante: fino al valore di FS

Fluttuante: fino al 90% FS.

Sovrapressione:

- 130% FS per intervalli fino a 100 bar
- 115% FS per intervalli oltre i 100 bar

INDICE

Micro-zero regolabile, di alluminio, verniciato a polvere nera.

QUADRANTE

In alluminio con scritte nere su sfondo bianco.

ACCURATEZZA / ACCURACY:

	DN115	DN63	DN100	DN150
Classe Class	CL 0.5 ($\pm 0.5\%$ FS @ 20°C)	CL 1.6 (1,6% FS @ 20°C)	CL 1.6 (1,6% FS @ 20°C)	CL 1.0 (1% FS @ 20°C)

TEMPERATURA AMBIENTE

- Modello 1: -40°C ÷ 60°C
- Modello 2: -20°C ÷ 60°C

TEMPERATURA DI PROCESSO

- Modello 1:
 - A secco: -40°C ÷ 200°C
 - Riempimento di glicerina: -20°C ÷ 65°C
 - Riempimento di olio silconico: -40°C ÷ 100°C
- Modello 2
 - A secco: -20°C ÷ 65°C
 - Con riempimento di glicerina: 10°C ÷ 65°C

Oltre 100°C è fortemente consigliata l'installazione di un dispositivo di raffreddamento.

DERIVA TERMICA

Quando la temperatura dello strumento si discosta da quella di riferimento (20°C): $\varepsilon = \pm 0,4\%FS/10^\circ C$

OPZIONI:

- Cassa e anello in AISI 316 SS
- Vite di smorzamento in AISI 316
- Vite di smorzamento in Monel
- Stop del sovraccarico interno
- Stop del vuoto interno
- Stop del puntatore sul quadrante
- Plexi glass
- Movimento AISI 316 SS
- Movimento smorzato
- Puntatore di lettura massimo
- Parti bagnate in Monel
- Protezione da sovraccarico 1.5 x FS
- Alta protezione da sovrappressione
- Tappo di sfiato, tipo ON-OFF
- Test di tenuta dell'elio
- Sgrassaggio per ossigeno
- Precisione CL 0.5
- Precisione CL 0.6
- Targhetta in acciaio inossidabile
- Quadrante customizzato
- Regolazione esterna dello zero
- Marcatura del tag su quadrante

WORKING PRESSURE

Steady: pressure up to FS value.

Fluctuating: pressure up to 90% to FS value.

Overpressure:

- 130% FS for range up to 100 bar
- 115% FS for range above 100 bar

POINTER

Micro-zero adjustable, aluminum, black powder coated.

DIAL

Aluminum, black graduation on white background.

AMBIENT TEMPERATURE

- Model 1: -40°C ÷ 60°C
- Model 2: -20°C ÷ 60°C

PROCESS TEMPERATURE

- Model 1:
 - Dry version: -40°C ÷ 200°C
 - Filled version (glycerine): -20°C ÷ 65°C
 - Filled version (siliconic oil): -40°C ÷ 100°C
- Model 2
 - Dry execution: -20°C ÷ 65°C
 - With glycerine filling: 10°C ÷ 65°C

Over 100°C it's recommended the installation of a refrigerant system (syphon, finned arm, etc.)

THERMAL DRIFT

When temperature of instrument deviates from reference temperature (20°C): $\varepsilon = \pm 0,4\%FS/10^\circ C$.

OPTIONS:

- Case & Ring in AISI 316 SS
- Dampening screw in AISI 316
- Dampening screw in Monel
- Internal overload stop
- Internal vacuum stop
- Pointer stop on dial
- Plexi glass
- AISI 316 SS movement
- Dampened movement
- Maximum reading pointer
- Monel wetted parts
- Overrange protection 1.5 x FS
- High overpressure protection
- Vent-plug, ON-OFF type
- Helium leak testing
- Oxygen service degreasing
- Accuracy CL 0.5
- Accuracy CL 0.6
- Stainless steel tag plate
- Custom designed dial
- External zero adjustment
- Dial tag marking

- Versione ATEX
- Contatti elettrici (No Ex)
- ATEX version
- Electric contacts (No Ex)

CONDIZIONI DI ESERCIZIO PER LA VERSIONE ATEX (solo per il modello 1, DN100 e DN150)
OPERATING CONDITIONS FOR ATEX VERSION (Model 1 only, DN100 and DN150)



II 2G Ex h IIC T6÷T3 Gb X

II 2D Ex h IIIC T85°C÷T200°C Db X

- Temperatura ambiente: -40 ÷ +60°C
- Campo di utilizzo in base al fluido di processo:
 - Versione a secco: -40°C ÷ 200°C
 - Versione con riempimento di glicerina: -20°C ÷ 65°C
 - Versione con riempimento di olio silconico: -40°C ÷ 100°C
- Classe di temperatura e massima temperatura superficiale
 - La classe di temperatura e la massima temperatura superficiale risultano determinate dalla temperatura del fluido di processo in accordo alla seguente tabella.
- Ambient temperature: -40 ÷ +60°C
- Range of use based on the process fluid:
 - Dry version: -40°C ÷ 200°C
 - Filled version (glycerine): -20°C ÷ 65°C
 - Filled version (siliconic oil): -40°C ÷ 100°C
- Temperature classes and maximum surface temperature
 - Temperature classes and maximum surface temperature are determined by the temperature of the process fluid according to the following table.

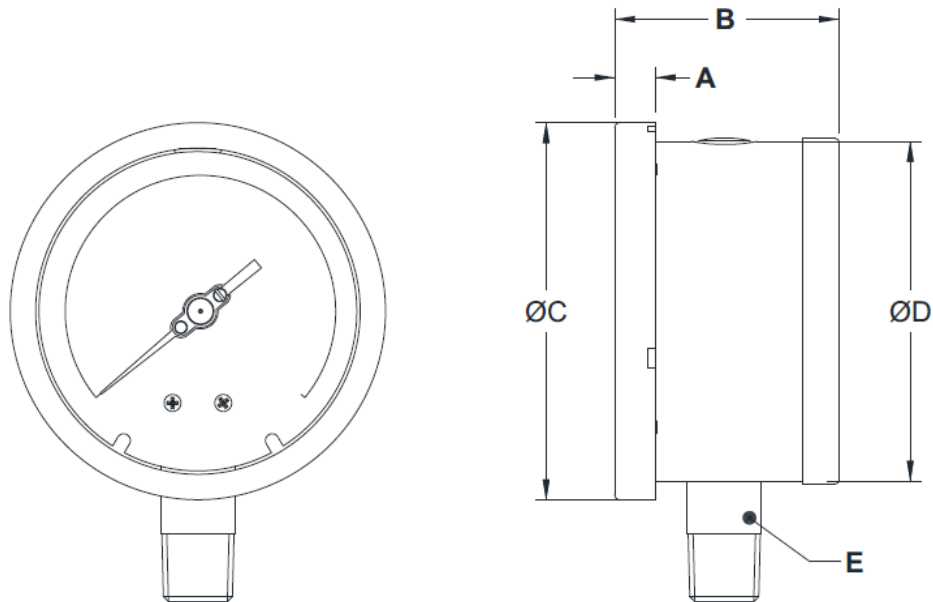
Ambient temperature	Max process temperature [°C]			Temperature class	
	Dry	Liquid filled		Gas	Dust
		Glycerine	Silicon oil		
-40 ÷ +60°C	60	60	60	T6	T85°C
	85	85 (*)	85	T5	T100°C
	110 (*)	100 (*)	100	T4	T135°C
	175 (*)	100 (*)	175 (*)	T3	T200°C

(*) Provide FINNED EXTENSION or SIPHON.

DISEGNI DIMENSIONALI / DIMENSIONAL DRAWINGS

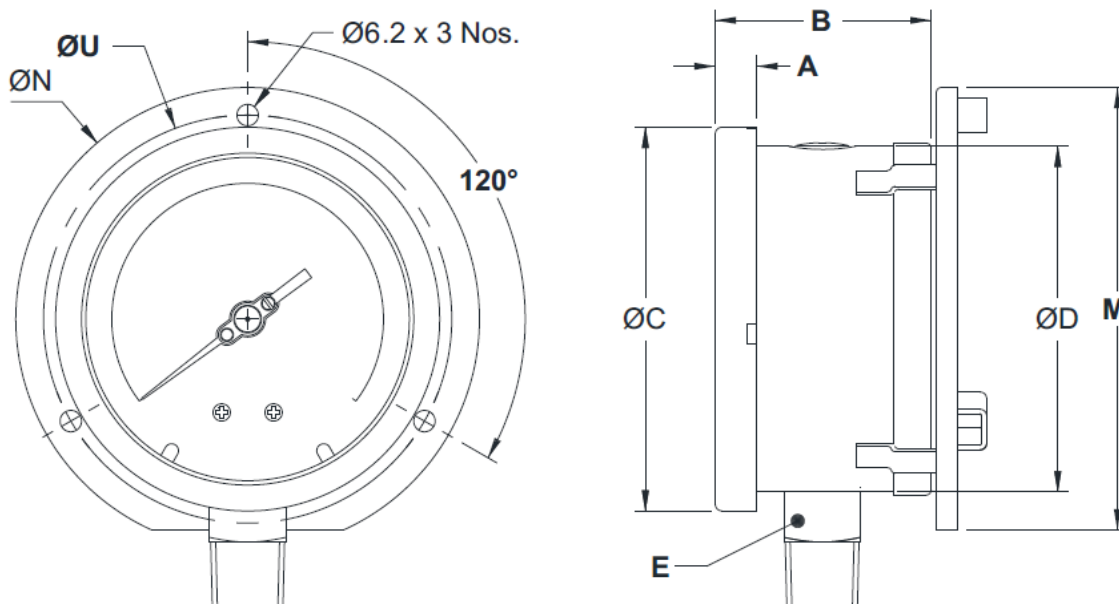
Modello 1 / Model 1

Montaggio locale / Local mounting



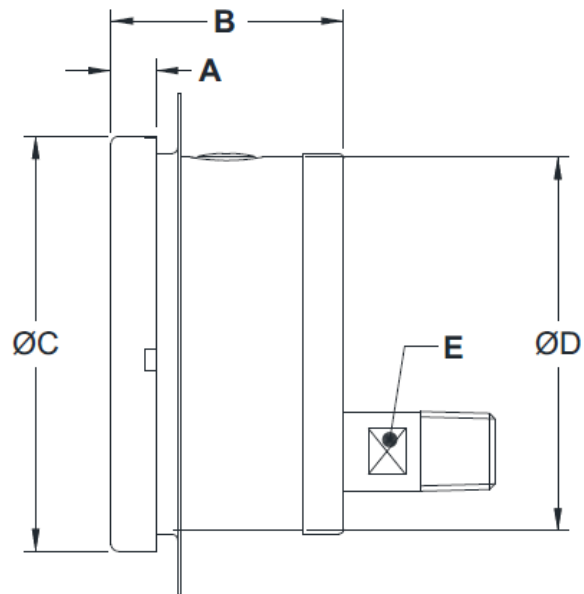
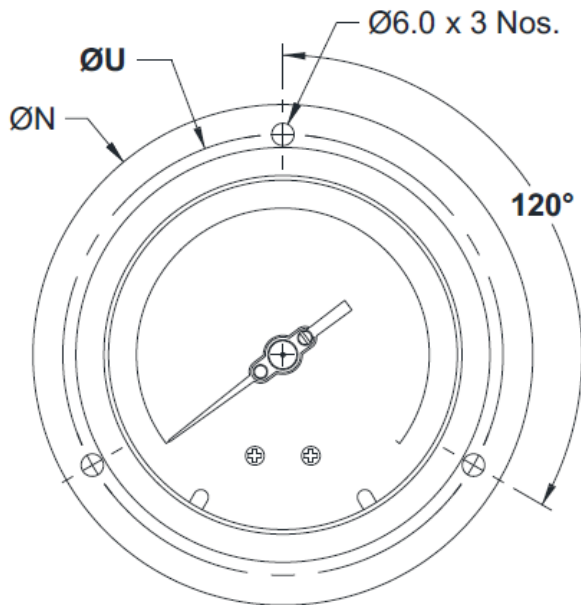
DN	A	B	ØC	ØD	E	Weight (Kg)
63	12	46	69,7	62,2	SQ. 14	0,320
100	12	66,5	111	100	SQ. 22	0,830
150	17	68,5	161	149	SQ. 22	1,638

Montaggio a parete / Wall mounting



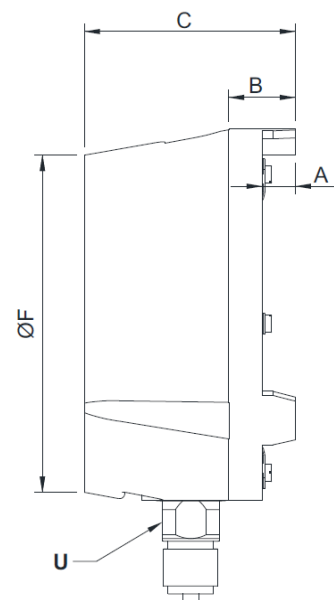
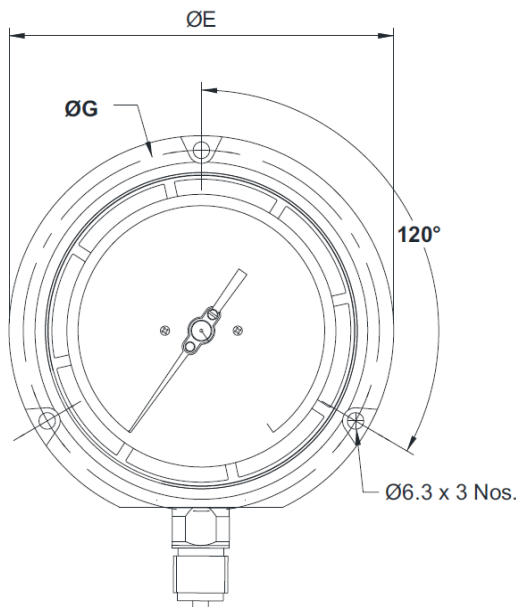
DN	A	B	ØC	ØD	E	M	ØN	ØU	Weight (Kg)
100	12	66,5	111	100	SQ. 22	128	134	118	0,909
150	17	68,5	161	149	SQ. 22	172	186	168	1,746

Montaggio a pannello / Panel mounting



DN	A	B	ØC	ØD	E	ØN	ØU	Weight (Kg)
63	12	46	69,7	62,5	SQ. 14	86	75	0,240
100	12	66,5	111	100	A/F-17	134	118	0,906
150	17	68,5	161	149	A/F-17	186	168	1,754

Modello 2 / Model 2



DN	A	B	C	ØE	ØF	G	U	Weight (kg)
115	12,5	26	82	149	129	137	A/F-22	0,828

SPRIANO® TECHNOLOGIES - www.spriano.it - spriano@terranova-instruments.com
a **TERRANOVA® Srl brand** - www.terranova-instruments.com - VAT IT07848810151


Factory & Sales: Via Gramsci 1 - 26827 Terranova dei Passerini (LO) - Italy

Head Office: Via Rosso Medardo 16 - 20159 Milano - Italy Ph: +39 0377 919119 - Fax: +39 0377 855720

SCHEDA PRODOTTO DATA SHEET

DS-SGD14
ED-20-09

CODIFICAZIONE / ORDERING INFORMATION						
Numero di codice / Code Number	SGD14	...	...	...	...	...
Tipo di manometro / Type of gauge		↑	↑	↑	↑	↑
Model 1: Locale / local	DN63	1C				
	DN100	1A				
	DN150	1B				
Model 1: Parete / wall	DN63	2C				
	DN100	2A				
	DN150	2B				
Model 1: Pannello / panel	DN63	3C				
	DN100	3A				
	DN150	3B				
Model 2: Versione fenolica / Phenolic version	DN115	4A				
Presca di pressione / Pressure connection						
1/2'' NPT (M)		1				
1/2'' BSP (M)		2				
1/4'' NPT (M)		3				
1/4'' BSP (M)		4				
Speciale / Special		9				
Esecuzione / Execution						
A secco / Dry			A			
Riempimento con glicerina / glycerinee filled			B			
Riempimento di olio silconico (solo Modello 1) / Siliconic fluid filling (Model 1 only)			C			
Predisposto per riempimento / Fillable			D			
Campi scala / Ranges (bar)						
0 ÷ 0,6				01		
0 ÷ 1				02		
0 ÷ 1,6				03		
0 ÷ 2,5				04		
0 ÷ 4				05		
0 ÷ 6				06		
0 ÷ 7				07		
0 ÷ 10				08		
0 ÷ 16				09		
0 ÷ 25				10		
0 ÷ 40				11		
0 ÷ 60				12		
0 ÷ 70				13		
0 ÷ 100				14		
0 ÷ 160				15		
0 ÷ 250				16		
0 ÷ 400				17		
0 ÷ 600				18		
0 ÷ 700				19		
0 ÷ 1000				20		
-1 ÷ 0				21		
-1 ÷ 0,6				22		
-1 ÷ 1,5				23		
-1 ÷ 3				24		
-1 ÷ 5				25		
-1 ÷ 9				26		
-1 ÷ 15				27		
-1 ÷ 24				28		
Speciale / Special				99		
Opzioni e componenti ausiliari / Options and auxiliary components						
Senza / Without				NN		
Cassa e anello in AISI 316 SS / Case and ring in AISI 316 SS				CS		
Vite di smorzamento, AISI 316 SS / Dampening screw, AISI 316 SS				DS		
Vite di smorzamento in Monel / Dampening screw in Monel				DM		
Stop del sovraccarico interno / Internal overload stop				IO		
Stop del vuoto interno / Internal vacuum stop				IV		
Stop del puntatore sul quadrante / Pointer stop on dial				PS		
Plexiglass / Plexiglass				PL		
Movimento in SS AISI 316 / SS AISI 316 movement				MA		

CODIFICAZIONE / ORDERING INFORMATION							
Numero di codice / Code Number	SGD14	...	...	...	...	...	...
Opzioni e componenti ausiliari / Options and auxiliary components							↑
Movimento smorzato / Dampened movement							MD
Puntatore di lettura massimo / Maximum reading pointer							SJ
Parti bagnate in Monel / Monel wetted parts							MI
Protezione da sovraccarico 1.5 x FS / Overrange protection 1.5 x FS							OP
Alta protezione da sovrappressione / High overpressure protection							HP
Tappo di sfiato, tipo ON-OFF / Vent-plug, ON-OFF type							VP
Test di tenuta dell'elio / Helium leak testing							HT
Sgrassaggio per ossigeno / Oxygen service degreasing							OS
Accuratezza / Accuracy 0,5% of FS							OA
Accuratezza / Accuracy 0,6% of FS							OB
Targhetta in acciaio inossidabile / Stainless steel tag plate							SX
Quadrante customizzato / Custom designed dial							RH
Regolazione esterna dello zero / External zero adjustment							EZ
Marchatura del tag su quadrante / Dial tag marking							SW
ATEX  II 2G Ex h IIC T6÷T3 Gb X and II 2D Ex h IIIC T85°C÷T200°C Db X							AT
Contatti elettrici / Electric contacts (No Ex)							CC
Speciale / Special							99

ACCESSORI / ACCESSORIES



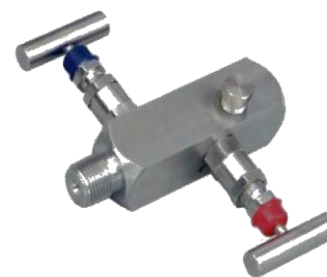
Cod. SYP
Sifone di raffreddamento
Cooling Syphon



Cod. PDA
Smorzatore di pulsazioni
Pulsation dampener



Cod. OVP
Protezione da sovrappressioni
Overpressure protection



Cod. MAN-2
Manifold 2 vie e 1 o 2 valvole
2 ways and 1 or 2 valves manifold