

# Saba s.a.s.

Builder since 1969

QUALITÀ E PRECISIONE DA PIÙ DI 50 ANNI

## MANOMETRI - TERMOMETRI - MISURATORI DI PORTATA TRASMETTITORI DI PRESSIONE MISURATORI DI LIVELLO AFROMETRI

*Pressure gauges - Thermometers  
Flowmeters - Pressure transmitters  
Level indicators - Aphrometers*

STRUMENTI DI MISURAZIONE INDUSTRIALE  
MEASURE INSTRUMENTATION FOR INDUSTRY



## Storia dell'azienda / Company story



Dal 1969, anno della sua fondazione, la **SABA** è presente sul mercato della strumentazione di processo con i suoi prodotti realizzati in **acciaio inox**: manometri, manometri con separatore, misuratori di portata (flussimetri), misuratori di livello e termometri, sonde di temperatura e afrometri. Nella fabbricazione di questi strumenti vengono utilizzate le **migliori metodologie tecnologiche**, costantemente aggiornate con l'evoluzione della tecnica produttiva. A conferma di ciò ne deriva una continua espansione del nostro portfolio di clienti italiani ed esteri.

I settori in cui vengono utilizzati i nostri prodotti sono: **l'industria alimentare** (lattiero-casearia, enologica e di trasformazione della frutta), **l'industria chimico-farmaceutica**, **l'industria cartaria e petrolchimica**. Il settore in cui è massima la nostra specializzazione è quello alimentare, dove la qualità e l'impiego dei materiali utilizzati debbono rispondere a **severe norme tecniche ed igieniche**.













La qualità dei nostri prodotti ed il rispetto dei termini contrattuali sono la nostra filosofia aziendale, che ci vede assiduamente impegnati affinché la nostra spettabile clientela continui ad apprezzarci. Questa filosofia di mercato ci ha permesso di inserirci e consolidarci nel mercato italiano ed estero.



*Since its inception in 1969, **SABA** has been a steady presence in the measure-instrumentation market with its **steel-made** products: pressure gauges, pressure gauges with diaphragm, flow meters, level indicators, thermometers, probe temperature, aphrometers. SABA utilizes the **best technological methods** to make its instruments, these methods are constantly updated with the latest evolutions available. An evidence of this high standard production comes from the ever expanding portfolio of Italian and foreign clients.*

*The sectors that make use of our products are: the **food** (milk, wine, fruit juices), **chemical, pharmaceutical, paper and petroleum industries**. The sector in which SABA is really focused is the food industry, where the quality and utilization of the equipment must answer **severe technical and hygienic norms**. The high quality of our products and the respect of contractual terms are our business philosophy. We are dedicated in making sure that our clients are constantly satisfied.*

## Indice / Index

Perchè Saba / <i>Why Saba?</i>	4	
Saba nel Mondo / <i>Saba in the World</i>	5	
<b>Manometri / <i>Pressure gauges</i></b>	<b>6</b>	
Manometro SA / <i>Pressure gauge SA</i>	6	
Manometro SA 40-63 / <i>Pressure gauge SA 40-63</i>	8	
Manometro SA 40-100 / <i>Pressure gauge SA 40-100</i>	12	
Manometro SA 40/9 / <i>Pressure gauge SA 40/9</i>	18	
Manometro SA 40/M / <i>Pressure gauge SA 40/M</i>	19	
Manometro SA 40/C.E. / <i>Pressure gauge SA 40/C.E.</i>	20	
Manometro SA 40 Varivent / <i>Pressure gauge SA 40 Varivent</i>	22	
Manometro SAS 24 / <i>Pressure gauge SAS 24</i>	24	
<b>Termometri / <i>Thermometers</i></b>	<b>26</b>	
Termometro bimetallico o ad azoto / <i>Nitrogen thermometer</i>	26	
Termometro elettronico LCD autoalimentato / <i>Electronic thermometer With LCD display</i>	28	
<b>Trasmittitori di pressione / <i>Pressure transmitters</i></b>	<b>30</b>	
Trasmittitore di pressione SA 40/E / <i>Pressure transmitter SA 40/E</i>	30	
<b>Sonda di temperatura / <i>Temperature probe</i></b>	<b>34</b>	
Termoresistenza PT 100 / <i>PT100</i>	34	
<b>Flussimetri / <i>Flow meters</i></b>	<b>36</b>	
Flussimetro SA 91 / <i>Flow meter SA 91</i>	36	
Flussimetro SA 91/C.E. / <i>Flow meter SA 91/C.E.</i>	38	
Flussimetro SA 91/F / <i>Flow meter SA 91/F</i>	39	
Flussimetro e contaltri SA 91/TE / <i>Flow meter &amp; counters SA 91/TE</i>	40	
Flussimetro e contaltri antideflagrante SA 91/TE EX / <i>Flow meter &amp; counters explosion SA 91/TE EX</i>	41	
Flussimetro elettromagnetico SA 20 MAG / <i>Electromagnetic flowmeters SA 20 MAG</i>	42	
<b>Misuratori di livello / <i>Level indicators</i></b>	<b>44</b>	
Misuratore di livello per serbatoio MLS / <i>Level indicator MLS</i>	44	
<b>Afrometri / <i>Aphrometers</i></b>	<b>46</b>	
Afrometro per tappo in sughero e a fungo / <i>Aphrometer for Corck &amp; Mushroom cap</i>	46	
Afrometro per tappo a corona / <i>Aphrometer for crown cap</i>	47	
<b>Lavorazione latte / <i>Milk processing</i></b>	<b>48</b>	
<b>Lavorazione vino / <i>Wine processing</i></b>	<b>49</b>	
<b>Certificazioni / <i>Certifications</i></b>	<b>50</b>	

# Perchè Saba? Why Saba?

UNICO PARTNER AFFIDABILE PER PRESSIONE - TEMPERATURA - PORTATA - LIVELLO  
THE ONLY RELIABLE PARTNER FOR PRESSURE - TEMPERATURE - FLOW - LEVEL

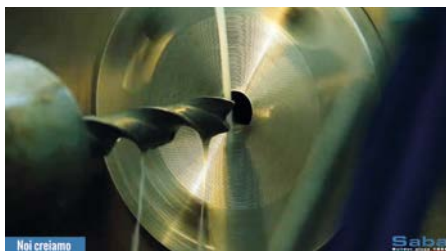


- **RICERCA E SVILUPPO**  
*EFFICIENZA*
- **PROGETTAZIONE E DESIGN**  
*QUALITÀ MADE IN ITALY*
- **PRODUZIONE**  
*ECCellenza E TRADIZIONE*
- **CONTROLLO QUALITÀ**  
*PRECISIONE E DURATA*
- **CERTIFICAZIONI**  
*SICUREZZA NEI PROCESSI PRODUTTIVI*
- **PERSONALIZZAZIONI**  
*ADATTAMENTO ALLE ESIGENZE DEL CLIENTE*

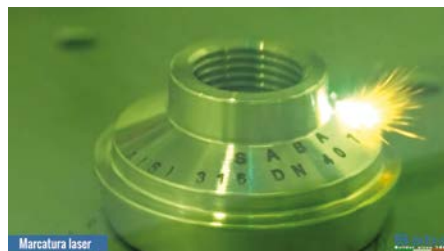
- **RESEARCH AND DEVELOPMENT**  
*EFFICIENCY*
- **PLANNING AND DESIGN**  
*QUALITY MADE IN ITALY*
- **PRODUCTION**  
*EXCELLENCE AND TRADITION*
- **QUALITY CHECK**  
*PRECISION AND DURABILITY*
- **CERTIFICATIONS**  
*SAFETY IN PRODUCTION PROCESSES*
- **CUSTOMIZATIONS**  
*ADAPTATION TO CUSTOMER NEEDS*



**PROGETTAZIONE  
DESIGN**



**PRODUZIONE  
PRODUCTION**



**MARCATURA  
LASER  
LASER MARKING**



**SALDATURA  
LASER  
LASER WELDING**



**TARATURA  
MANOMETRI  
CALIBRATION  
MANOMETERS**

## Saba nel Mondo / Saba in the world

I nostri clienti di tutto il mondo possono essere sicuri di ottenere una qualità eccellente sotto tutti gli aspetti.

Saba è rappresentata in tutto il mondo da diverse filiali, oltre che da agenzie che possono occuparsi delle esigenze individuali di ogni cliente.

Siamo presenti con i nostri prodotti in tutto il Mondo.

Esportiamo in Albania, Arabia Saudita, Armenia, Austria, Brasile, Bulgaria, California, Camerun, Cile, Cipro, Colombia, Congo, Croazia, Dubai, Emirati Arabi, Estonia Florida, Francia, Germania, Giappone, Grecia, Inghilterra, Iran, Libano, Lituania, Malaysia, Malta, Mauritius, Moldavia, Olanda, Oman, Perù, Portogallo, Repubblica Ceca, Romania, Serbia, Siria, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Sud Africa, Svezia, Svizzera, Thailandia, Tunisia, Turchia, Uruguay, Vietnam.

*Our customers around the world can be sure of getting excellent quality in all the aspects.*

*Saba is represented throughout the world by several branches, as well as agencies that can handle the individual needs of each customer.*

*We are present with our products all over the world. We export to Albania, Armenia, Austria, Brazil, Bulgaria, California, Cameroon, Chile, Colombia, Congo, Croatia, Cyprus, Dubai, England, Estonia, Florida, France, Germany, Greece, Holland, Iran, Japan, Lebanon, Lithuania, Malaysia, Malta, Mauritius, Moldova, Oman, Peru, Portugal, Romania, Saudi Arabia, Serbia, Slovakia, Slovenia, South Africa, Spain, Sweden, Switzerland, Syria, Thailand, The Czech Republic, Tunisia, Turkey, United Arab Emirates, Uruguay, Vietnam.*

Per conoscerci meglio, guardate il video aziendale SABA.  
To get to know us better, watch the SABA corporate video.  
<https://youtu.be/QHVaEsSTPOE>





## MANOMETRO INOX ATTACCO GAS (MOD. SA)

## INOX PRESSURE GAUGE GAS CONNECTION (MOD. SA)



Strumenti realizzati per la misurazione della pressione. Impiegati nell'industria alimentare, chimica, petrolchimica, centrali convenzionali e adatti a resistere alle condizioni di esercizio più sfavorevoli, determinate dall'aggressività del fluido di processo e dell'ambiente e per fluidi che non presentano una viscosità elevata o che non cristallizzano.

Per l'impiego su centraline oleodinamiche, pompe, idropultrici, presse, motocompressori, turbine, motori Diesel, impianti chimici, petrolchimici e di refrigerazione, e comunque in presenza di pressioni pulsanti e vibrazioni, è consigliata la versione con la cassa riempita di liquido ammortizzante.

*These instruments are designed for pressure measurement. They are used in the Food, chemical, petrochemical, conventional power plants and suitable to withstand the most unfavorable operating conditions, determined by the aggressiveness of the process fluid and the environment and for fluids that do not have a high viscosity or that do not crystallize.*

*For use on hydraulic power packs, pumps, high-pressure cleaners, presses, motor-compressors, turbines, Diesel engines, chemical, petrochemical and refrigeration systems, and in any case in the presence of pulsating pressures and vibrations, we recommend the version with the case filled with damping liquid.*



### Caratteristiche tecniche

#### • Campi di misura secondo la serie unificata:

Pressione 1,6 - 2,5 - 4 - 6 - 10 - 16 - 25 - 40 - 60 - 100 - 160 - 250 - 400 - 600 bar  
Vuoto: -1/0 bar; 0- 76 cm/hg

Manovuotometro: -1+1,5; -1+3; -1+5; -1+9; -1+15; -1+24; -1+39 bar  
Millibar: 0-25; 0-40; 0-60; 0-100; 0-250; 0-400; 0-600; 0-1000 mbar

#### • Campo scala: scala singola bar o doppia scala bar/psi

#### • Quadrante: in alluminio bianco con scritta nera: Ø 63 - 100 - 150 mm

#### • Cassa: Ø 63 - 100 - 150 in acciaio inox con vetro di sicurezza in plexiglas con doppia guarnizione ad U

#### • Indice: in alluminio di colore nero con dispositivo micrometrico di azzeramento. Elemento sensibile a molla Bourbon solo in acciaio inox con saldatura Tig

#### • Attacchi: 1/4" Ø63 1/2" Ø100, Ø150 - GAS o NPT

#### • Montaggio: radiale; posteriore

#### • Movimento amplificatore: in acciaio inox

#### • Precisione: 1,6% f.s. Ø63; 1% f.s. Ø100-150

#### • Grado di protezione: IP 65

\* Versione a secco o con riempimento di glicerina

### Technical specifications

#### • Range:

Pressure: 1,6 - 2,5 - 4 - 6 - 10 - 16 - 25 - 40 - 60 - 100 - 160 - 250 - 400 - 600 bar  
Vacuum: -1/0 bar; 0- 76 cm/hg

PressureVacuum: -1+1,5; -1+3; -1+5; -1+9; -1+15; -1+24; -1+39 bar  
Millibar: 0-25; 0-40; 0-60; 0-100; 0-250; 0-400; 0-600; 0-1000 mbar

#### • Measure range: single range bar or double range bar/psi

#### • Dial: white aluminum with black scale: Ø 63 - 100 - 150 mm

#### • Case: made of stainless steel with micrometric zero-setting device.

*Bourdon spring sensitive element manufactured only in stainless steel with Tig welded. Stainless steel amplifying clockwork*

*Stainless steel case with safety plexiglas window, sealed with double U gasket*

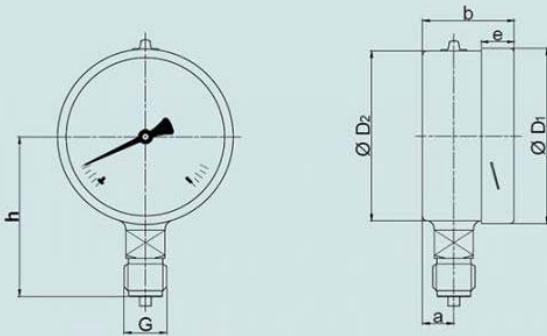
#### • Connections: 1/4" Ø63 1/2" Ø100, Ø150 - GAS o NPT

#### • Mounting: botton; back

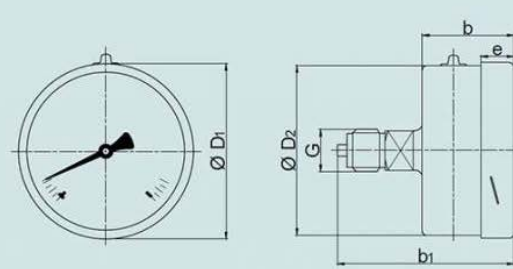
#### • Accuracy: 1,6% f.s. Ø63; 1% f.s. Ø100-150

#### • Degree of protection: IP 65

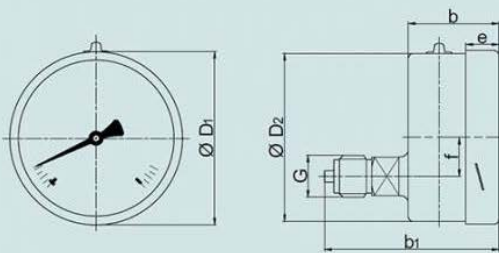
\* Dry or glycerine filled



Manometro inox attacco gas Ø63 - 100mm radiale  
 Inox pressure gauge Ø63 - 100mm radial connection gas



Manometro inox attacco gas Ø63 mm posteriore centrale  
 Inox pressure gauge Ø63 - 100mm centre back connection gas



Manometro inox attacco gas Ø100mm posteriore eccentrico  
 Inox pressure gauge Ø100mm lower back connection gas

**Legenda / Legend:**

- ØD<sub>1</sub> Diametro cassa radiale / Front case diameter
- ØD<sub>2</sub> Diametro cassa posteriore / Rear case diameter
- ØG Diametro attacco Gas / Gas connection diameter
- a Semi-Ingombro posteriore / Rear middle thickness
- b Spessore cassa / Instrument thickness
- b<sub>1</sub> Altezza totale strumento / Installation height
- e Spessore anello cassa / Front frame case thickness
- f Eccentricità attacco posteriore / Eccentricity rear attachment
- h Altezza del centro del quadrante / Height of the center of the dial

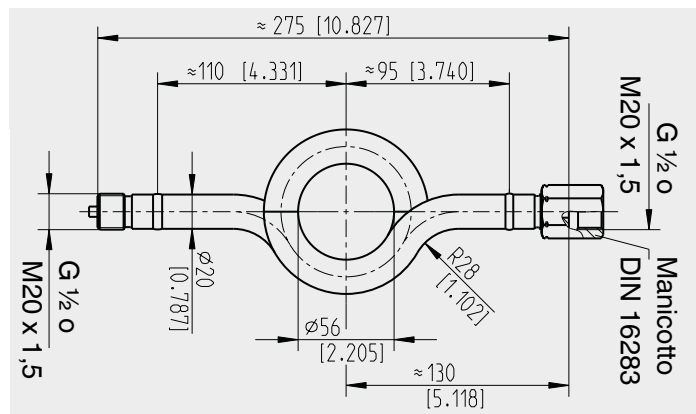
Ø DN	Dimensioni in mm / Dimensions in mm									Peso in kg / Weight in kg	
	a	b	b <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	e	f	G	h±1	a secco / dry	a bagno di glicerina / glycerine filled
Ø 63	8,7	33	6	63	62	12	-	G 3/4 B	56	0,20	0,26
Ø 100	14	50	90	100	99	17	28	G 1/2 B	88	0,65	0,26
Ø 150	14	50	90	150	149	17	-	G 1/2 B	112	-	-

## DISPOSITIVO DI PROTEZIONE

### Protection device



Sifone - Ricciolo porta manometro  
 Siphon



Ingresso / entrance	Uscita / exit	Pressione di lavoro / Work pressure max. (bar)
G 1/2	G 1/2 manicotto / sleeve	160



## MANOMETRO SANITARIO Ø 63 (MOD. SA 40-63)

### SANITARY PRESSURE GAUGE Ø 63 (MOD. SA 40-63)



Per la misurazione della pressione nell'industria alimentare non è possibile utilizzare il tradizionale manometro a molla Bourdon. Infatti il prodotto alimentare entrando e depositandosi nell'elemento sensibile (molla Bourdon) ne può provocare l'intasamento, con conseguenti problemi di igiene dovuti alla contaminazione batterica. Pertanto, per evitare i problemi sopra elencati, occorre applicare al manometro un dispositivo chiamato separatore che è costituito da una membrana di separazione opportunamente sagomata, in acciaio inox AISI 316. Manometro e separatore fanno corpo unico. Il separatore è dotato di un attacco filettato secondo lenorme DIN-SMS-CLAMP. Bisogna tenere presente che il manometro con separatore SABA è ammortizzato di serie, quindi può funzionare anche in caso di forti pulsazioni senza che insorgano problemi.

*The traditional Bourdon spring pressure gauge cannot be used for measuring pressure in the food industry. In fact, the food product entering and depositing in the sensitive element (Bourdon spring) can cause it to become clogged, with consequent hygiene problems due to bacterial contamination. Therefore, to avoid the problems listed above, a device called a separator must be applied to the pressure gauge, which is made up of a suitably shaped separation membrane, in AISI 316 stainless steel. Pressure gauge and separator form a single body. The separator is equipped with a threaded connection according to DIN-SMS-CLAMP standards. It must be remembered that the pressure gauge with SABA separator is amortized as standard, therefore it can work even in case of strong pulsations without causing problems.*



#### Caratteristiche tecniche

- **Campi di misura:**  
Pressione: 1,6 - 2,5 - 4 - 6 - 10 - 16 - 20 - 25 - 40 - 60 bar  
Vuoto: -1/0 bar; 0 - 76 cm/hg  
Manovuotometro: -1+1,5; -1+3; -1+5; -1+9; -1+15; -1+24; -1+39 bar
- **Campo scala:** scala singola bar o doppia scala bar/psi
- **Quadrante:** in alluminio bianco con scritte nere: Ø quadrante 63 mm
- **Cassa:** Ø 63 in acciaio inox con vetro di sicurezza in plexiglas con doppia guarnizione ad U
- **Indice:** in acciaio con dispositivo micrometrico di azzeramento
- **Elemento sensibile:** Membrana in AISI 316 saldato al laser
- **Attacchi:** tipo alimentare a membrana AISI 316 DIN - SMS - CLAMP - VARIVENT 1/2" GAS
- **Montaggio:** radiale; posteriore
- **Movimento amplificatore:** in acciaio inox
- **Liquido di riempimento:** atossico
- **Ammortizzatore:** di serie incorporato
- **Precisione:** 1,6 % del valore di fondo scala
- **Grado di protezione:** IP 65

\* Versione a secco o con riempimento di glicerina

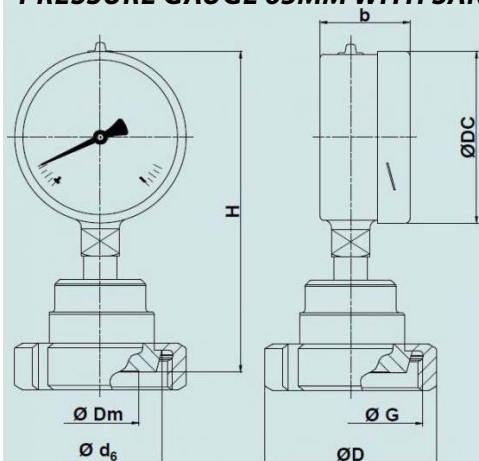
#### Technical specifications

- **Range:**  
Pressure: 1,6 - 2,5 - 4 - 6 - 10 - 16 - 20 - 25 - 40 - 60 bar  
Vacuum: -1/0 bar; 0 - 76 cm/hg  
PressureVacuum: -1+1,5; -1+3; -1+5; -1+9; -1+15; -1+24; -1+39 bar
- **Measure range:** single range bar or double range bar/psi
- **Dial:** White aluminum with black scale Ø dial 63 mm with micrometric zero-setting device
- **Sensitive element:** AISI 316 diaphragm seal laser welded
- **Connection:** With diaphragm AISI 316 DIN - SMS - CLAMP - VARIVENT 1/2" GAS
- **Mounting:** bottom; back
- **Case:** Ø 63 stainless steel case with safety plexiglas window, sealed with double U basket
- **Shock absorber:** is standard and built-in
- **Accuracy:** 1,6 % of maximum scale value
- **Degree of protection:** IP 65

\* Dry or glycerine filled



**MANOMETRO 63MM CON ATTACCO SANITARIO TIPO DN DIN 11851 RADIALE MASCHIO-GIRELLA**  
**PRESSURE GAUGE 63MM WITH SANITARY DN DIN 11851 MALE-NUT RADIAL CONNECTION**

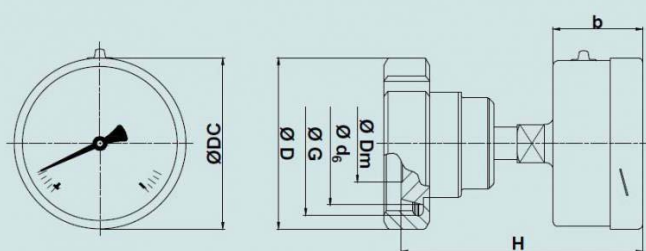


**Legenda / Legend:**

- H Altezza d'installazione / Installation height
- ØDm Diametro membrana / Effective diameter of diaphragm
- ØD Diametro esterno del controdado femmina / Outer diameter of grooved union nut
- ØG Filettato / Threaded
- Ød<sub>6</sub> Diametro esterno del separatore a membrana / Outer diameter of diaphragm seal
- ØDC Diametro cassa / Case diameter
- b Spessore cassa / Instrument thickness

DN	Dimensioni in mm / Dimensions in mm						
	Ø DC	Ø G	H	Ø D	Ø d <sub>6</sub>	Ø Dm	b
25	63	RD 52 X 1/6	123	63	44	26	33

**MANOMETRO 63MM CON ATTACCO SANITARIO TIPO DN DIN 11851 POSTERIORE MASCHIO-GIRELLA**  
**PRESSURE GAUGE 63MM WITH SANITARY DN DIN 11851 MALE-NUT BACK CONNECTION**



**Legenda / Legend:**

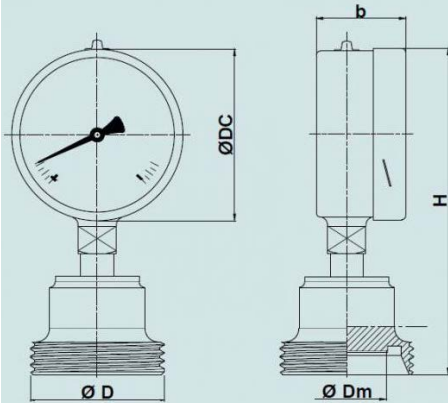
- H Altezza d'installazione / Installation height
- ØDm Diametro membrana / Effective diameter of diaphragm
- ØD Diametro esterno del controdado femmina / Outer diameter of grooved union nut
- ØG Filettato / Threaded
- Ød<sub>6</sub> Diametro esterno del separatore a membrana / Outer diameter of diaphragm seal
- ØDC Diametro cassa / Case diameter
- b Spessore cassa / Instrument thickness

DN	Dimensioni in mm / Dimensions in mm						
	Ø DC	Ø G	H	Ø D	Ø d <sub>6</sub>	Ø Dm	b
25	63	RD 52 X 1/6	123	63	44	26	33





**MANOMETRO 63MM CON ATTACCO SANITARIO TIPO DN DIN 11851 RADIALE FEMMINA  
PRESSURE GAUGE 63MM WITH SANITARY DN DIN 11851 FEMALE RADIAL CONNECTION**

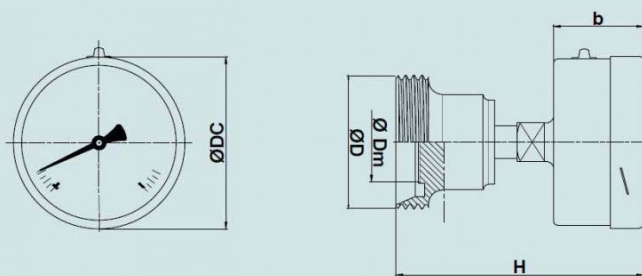


**Legenda / Legend:**

- H Altezza d'installazione / *Installation height*
- ØDm Diametro membrana / *Effective diameter of diaphragm*
- ØD Diametro separatore femmina / *Female diaphragm seal diameter*
- ØDC Diametro cassa / *Case diameter*
- b Spessore cassa / *Instrument thickness*

DN	Dimensioni in mm / <i>Dimensions in mm</i>				
	Ø DC	Ø D	H	Ø Dm	b
25	63	RD 52 X 1/6	123	26	33

**MANOMETRO 63MM CON ATTACCO SANITARIO TIPO DN DIN 11851 POSTERIORE FEMMINA  
PRESSURE GAUGE 63MM WITH SANITARY DN DIN 11851 FEMALE BACK CONNECTION**

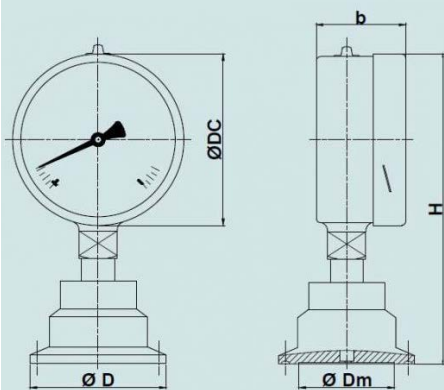


**Legenda / Legend:**

- H Altezza d'installazione / *Installation height*
- ØDm Diametro membrana / *Effective diameter of diaphragm*
- ØD Diametro separatore femmina / *Female diaphragm seal diameter*
- ØDC Diametro cassa / *Case diameter*
- b Spessore cassa / *Instrument thickness*

DN	Dimensioni in mm / <i>Dimensions in mm</i>				
	Ø DC	Ø D	H	Ø Dm	b
25	63	RD 52 X 1/6	123	26	33

**MANOMETRO 63MM CON ATTACCO SANITARIO TIPO CLAMP RADIALE**  
**PRESSURE GAUGE 63MM WITH SANITARY CLAMP RADIAL CONNECTION**

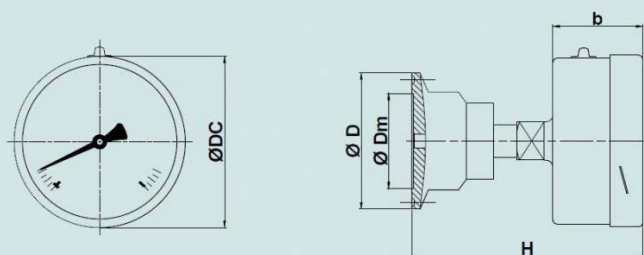


**Legenda / Legend:**

- H Altezza totale strumento / Installation height
- ØDm Diametro membrana / Effective diameter of diaphragm
- ØD Diametro Clamp / Clamp diameter
- ØDC Diametro cassa / Case diameter
- b Spessore cassa / Instrument thickness

DN	Dimensioni in mm / Dimensions in mm				
	Ø DC	H	Ø D	Ø Dm	b
1 1/2"	63	115	50.5	35	33

**MANOMETRO 63MM CON ATTACCO SANITARIO TIPO CLAMP POSTERIORE**  
**PRESSURE GAUGE 63MM WITH SANITARY CLAMP BACK CONNECTION**

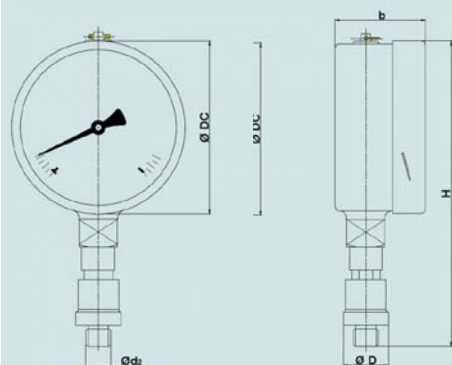


**Legenda / Legend:**

- H Altezza totale strumento / Installation height
- ØDm Diametro membrana / Effective diameter of diaphragm
- ØD Diametro Clamp / Clamp diameter
- ØDC Diametro cassa / Case diameter
- b Spessore cassa / Instrument thickness

DN	Dimensioni in mm / Dimensions in mm				
	Ø DC	H	Ø D	Ø Dm	b
25	63	RD 52 X 1/6	123	26	33

**MANOMETRO 63MM CON ATTACCO CON SEPARATORE TIPO GAS**  
**PRESSURE GAUGE 63MM WITH GAS CONNECTION**



**Legenda / Legend:**

- H Altezza totale strumento / Installation height
- ØD Diametro separatore / Outer diameter
- ØDC Diametro cassa / Case diameter
- Ød<sub>2</sub> Diametro attacco Gas / Gas connection diameter
- b Spessore cassa / Instrument thickness

DN	Dimensioni in mm / Dimensions in mm				
	Ø DC	H	Ø D	Ø Dm	b
63	63	172	40	1/4"	33





## MANOMETRO SANITARIO Ø 100 (MOD. SA 40-100)

### SANITARY PRESSURE GAUGE Ø 100 (MOD. SA 40-100)



Per la misurazione della pressione nell'industria alimentare non è possibile utilizzare il tradizionale manometro a molla Bourdon. Infatti il prodotto alimentare entrando e depositandosi nell'elemento sensibile (molla Bourdon) ne può provocare l'intasamento, con conseguenti problemi di igiene dovuti alla contaminazione batterica. Pertanto, per evitare i problemi sopra elencati, occorre applicare al manometro un dispositivo chiamato separatore che è costituito da una membrana di separazione opportunamente sagomata, in acciaio inox AISI 316. Manometro e separatore fanno corpo unico. Il separatore è dotato di un attacco filettato secondo le norme DIN-SMS-CLAMP. Bisogna tenere presente che il manometro con separatore SABA è ammortizzato di serie, quindi può funzionare anche in caso di forti pulsazioni senza che insorgano problemi.

*The traditional Bourdon spring pressure gauge cannot be used for measuring pressure in the food industry. In fact, the food product entering and depositing in the sensitive element (Bourdon spring) can cause it to become clogged, with consequent hygiene problems due to bacterial contamination. Therefore, to avoid the problems listed above, a device called a separator must be applied to the pressure gauge, which is made up of a suitably shaped separation membrane, in AISI 316 stainless steel. Pressure gauge and separator form a single body. The separator is equipped with a threaded connection according to DIN-SMS-CLAMP standards. It must be remembered that the pressure gauge with SABA separator is amortized as standard, therefore it can work even in case of strong pulsations without causing problems.*



#### Caratteristiche tecniche

- **Campi di misura:**  
Pressione: 1,6 - 2,5 - 4 - 6 - 10 - 16 - 20 - 25 - 40 - 60 bar  
Vuoto: -1/0 bar; 0 - 76 cm/hg  
Manovuotometro: -1+1,5; -1+3; -1+5; -1+9; -1+15; -1+24; -1+39 bar
- **Campo scala:** scala singola bar o doppia scala bar/psi
- **Quadrante:** in alluminio bianco con scritte nere: Ø quadrante 100 mm
- **Cassa:** Ø 100 in acciaio inox con vetro di sicurezza in plexiglas con doppia guarnizione ad U
- **Indice:** in acciaio con dispositivo micrometrico di azzeramento
- **Elemento sensibile:** Membrana in AISI 316 saldato al laser
- **Attacchi:** tipo alimentare a membrana AISI 316 DIN - SMS - CLAMP - VARIVENT 1/2" GAS
- **Montaggio:** radiale; posteriore
- **Movimento amplificatore:** in acciaio inox
- **Liquido di riempimento:** atossico
- **Ammortizzatore:** di serie incorporato
- **Precisione:** 1,6 % del valore di fondo scala
- **Grado di protezione:** IP 65

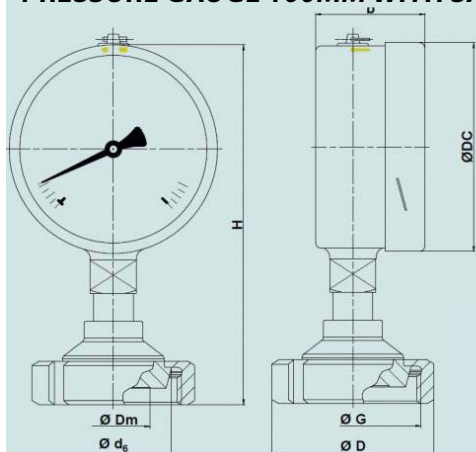
\* Versione a secco o con riempimento di glicerina

#### Technical specifications

- **Range:**  
Pressure: 1,6 - 2,5 - 4 - 6 - 10 - 16 - 20 - 25 - 40 - 60 bar  
Vacuum: -1/0 bar; 0 - 76 cm/hg  
PressureVacuum: -1+1,5; -1+3; -1+5; -1+9; -1+15; -1+24; -1+39 bar
- **Measure range:** single range bar or double range bar/psi
- **Dial:** White aluminum with black scale Ø dial 100 mm with micrometric zero-setting device
- **Sensitive element:** AISI 316 diaphragm seal laser welded
- **Connection:** With diaphragm AISI 316 DIN - SMS - CLAMP - VARIVENT 1/2" GAS
- **Mounting:** bottom; back
- **Case:** Ø 100 stainless steel case with safety plexiglas window, sealed with double U basket
- **Shock absorber:** is standard and built-in
- **Accuracy:** 1,6 % of maximum scale value
- **Degree of protection:** IP 65

\* Dry or glycerine filled

**MANOMETRO 100MM CON ATTACCO SANITARIO TIPO DN DIN 11851 RADIALE MASCHIO-GIRELLA  
 PRESSURE GAUGE 100MM WITH SANITARY DN DIN 11851 MALE-NUT RADIAL CONNECTION**

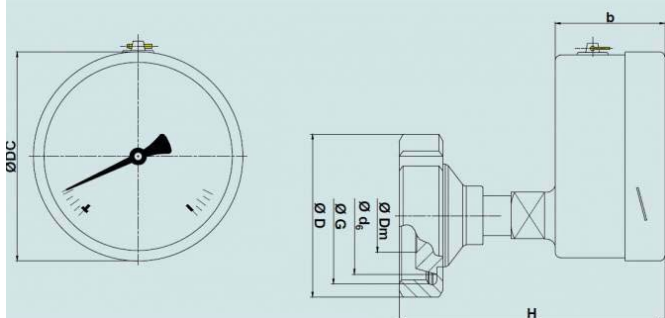


**Legenda / Legend:**

- H Altezza d'installazione / Installation height
- ØDm Diametro membrana / Effective diameter of diaphragm
- ØD Diametro attacco Gas / Outer diameter of grooved union nut
- ØG Filettato / Threaded
- Ød<sub>6</sub> Diametro esterno del separatore a membrana / Outer diameter of diaphragm seal
- ØDC Diametro cassa / Case diameter
- b Spessore cassa / Instrument thickness

DN	Dimensioni in mm / Dimensions in mm						
	Ø DC	Ø G	H	Ø D	Ø b <sub>6</sub>	Ø Dm	b
25	100	RD 52 X 1/6	155	63	45	26	50
32	100	RD 58 X 1/6	155	70	49,5	35	50
40	100	RD 65 X 1/6	155	78	55	40	50
50	100	RD 78 X 1/6	155	92	67,5	40	50

**MANOMETRO 100MM CON ATTACCO SANITARIO TIPO DN DIN 11851 POSTERIORE MASCHIO-GIRELLA  
 PRESSURE GAUGE 100MM WITH SANITARY DN DIN 11851 MALE-NUT BACK CONNECTION**



**Legenda / Legend:**

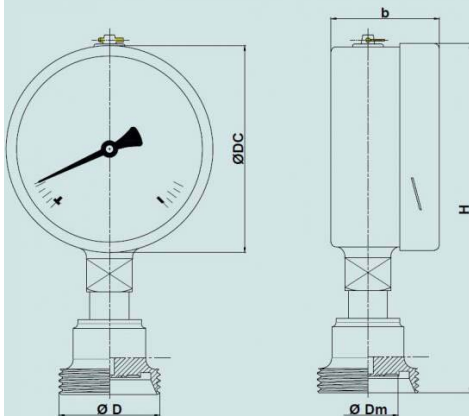
- H Altezza d'installazione / Installation height
- ØDm Diametro membrana / Effective diameter of diaphragm
- ØD Diametro esterno del controdado femmina / Outer diameter of grooved union nut
- ØG Filettato / Threaded
- Ød<sub>6</sub> Diametro esterno del separatore a membrana / Outer diameter of diaphragm seal
- ØDC Diametro cassa / Case diameter
- b Spessore cassa / Instrument thickness

DN	Dimensioni in mm / Dimensions in mm						
	Ø DC	Ø G	H	Ø D	Ø b <sub>6</sub>	Ø Dm	b
25	100	RD 52 X 1/6	155	63	45	26	50
32	100	RD 58 X 1/6	155	70	49,5	35	50
40	100	RD 65 X 1/6	155	78	55	40	50
50	100	RD 78 X 1/6	155	92	67,5	40	50





**MANOMETRO 100MM CON ATTACCO SANITARIO TIPO DN DIN 11851 RADIALE FEMMINA  
PRESSURE GAUGE 100MM WITH SANITARY DN DIN 11851 FEMALE RADIAL CONNECTION**

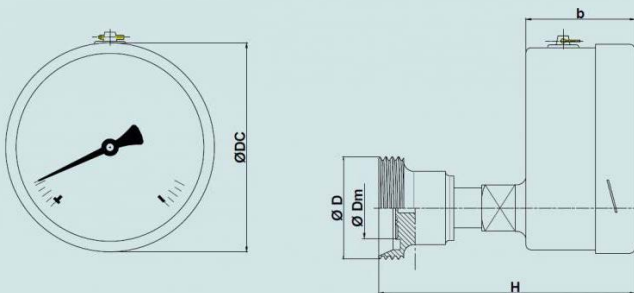


**Legenda / Legend:**

- H Altezza d'installazione / *Installation height*
- ØDm Diametro membrana / *Effective diameter of diaphragm*
- ØD Diametro separatore femmina / *Female diaphragm seal diameter*
- ØDC Diametro cassa / *Case diameter*
- b Spessore cassa / *Instrument thickness*

DN	Dimensioni in mm / <i>Dimensions in mm</i>				
	Ø DC	H	Ø D	Ø Dm	b
25	100	164	RD 52 X 1/6	26	50
40	100	166	RD 65 X 1/6	35	50
50	100	168	RD 78 X 1/6	40	50

**MANOMETRO 100MM CON ATTACCO SANITARIO TIPO DN DIN 11851 POSTERIORE FEMMINA  
PRESSURE GAUGE 100MM WITH SANITARY DN DIN 11851 FEMALE BACK CONNECTION**

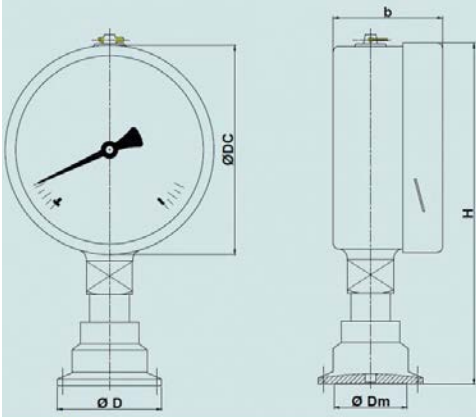


**Legenda / Legend:**

- H Altezza d'installazione / *Installation height*
- ØDm Diametro membrana / *Effective diameter of diaphragm*
- ØD Diametro separatore femmina / *Female diaphragm seal diameter*
- ØDC Diametro cassa / *Case diameter*
- b Spessore cassa / *Instrument thickness*

DN	Dimensioni in mm / <i>Dimensions in mm</i>				
	Ø DC	H	Ø D	Ø Dm	b
25	100	164	RD 52 X 1/6	26	50
40	100	166	RD 65 X 1/6	35	50
50	100	168	RD 78 X 1/6	40	50

**MANOMETRO 100MM CON ATTACCO SANITARIO TIPO CLAMP RADIALE**  
**PRESSURE GAUGE 100MM WITH SANITARY CLAMP RADIAL CONNECTION**

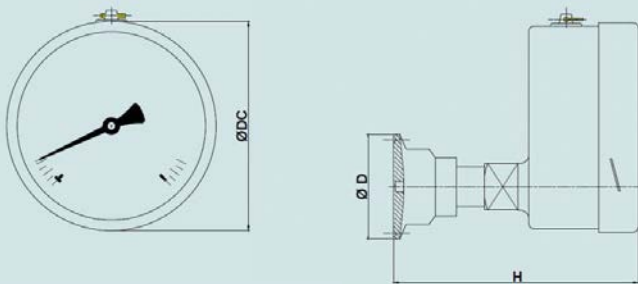


**Legenda / Legend:**

- H Altezza totale strumento / Installation height
- ØDm Diametro membrana / Effective diameter of diaphragm
- ØD Diametro Clamp / Clamp diameter
- ØDC Diametro cassa / Case diameter
- b Spessore cassa / Instrument thickness

DN	Dimensioni in mm / Dimensions in mm				
	Ø DC	H	Ø D	Ø Dm	b
1" 1/2"	100	115	50	35	50
2	100	118	64	40	50

**MANOMETRO 100MM CON ATTACCO SANITARIO TIPO CLAMP POSTERIORE**  
**PRESSURE GAUGE 100MM WITH SANITARY CLAMP BACK CONNECTION**

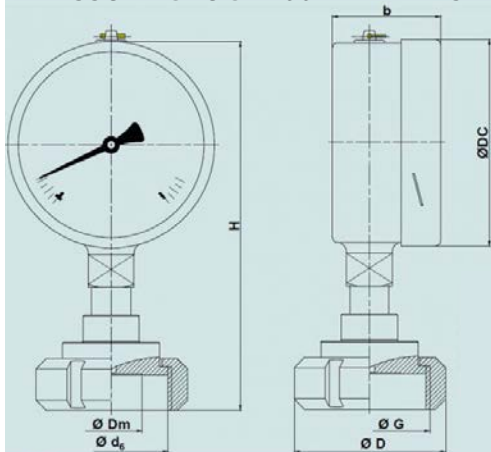


**Legenda / Legend:**

- H Altezza totale strumento / Installation height
- ØDm Diametro membrana / Effective diameter of diaphragm
- ØD Diametro Clamp / Clamp diameter
- ØDC Diametro cassa / Case diameter
- b Spessore cassa / Instrument thickness

DN	Dimensioni in mm / Dimensions in mm				
	Ø DC	H	Ø D	Ø Dm	b
1" 1/2"	100	115	50	35	50
2	100	118	64	40	50

**MANOMETRO 100MM CON ATTACCO SANITARIO TIPO SMS RADIALE MASCHIO-GIRELLA**  
**PRESSURE GAUGE 100MM WITH SANITARY SMS MALE-NUT RADIAL CONNECTION**



**Legenda / Legend:**

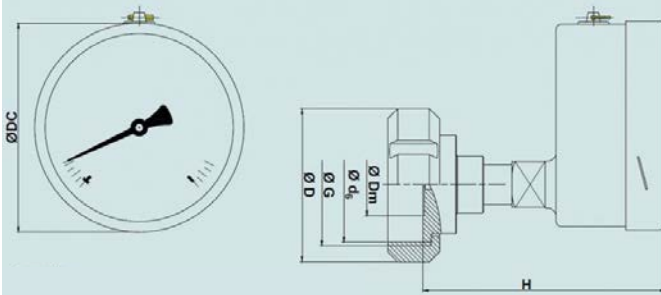
- H Altezza d'installazione / Installation height
- ØDm Diametro membrana / Effective diameter of diaphragm
- ØD Diametro esterno del controdado femmina / Outer diameter of grooved union nut
- ØG Filettata dell'attacco filettato SMS / SMS connection thread
- Ød<sub>6</sub> Diametro esterno del separatore a membrana / Outer diameter of diaphragm seal
- ØDC Diametro cassa / Case diameter
- b Spessore cassa / Instrument thickness

DN	Dimensioni in mm / Dimensions in mm						
	Ø DC	Ø G	H	Ø D	Ø b <sub>6</sub>	Ø Dm	b
1" 1/2" (38)	100	RD 60 X 1/6	120	74	55	35	50
2" (51)	100	RD 70 X 1/6	122	84	65	40	50





**MANOMETRO 100MM CON ATTACCO SANITARIO TIPO SMS POSTERIORE MASCHIO-GIRELLA**  
**PRESSURE GAUGE 100MM WITH SANITARY SMS MALE-NUT BACK CONNECTION**

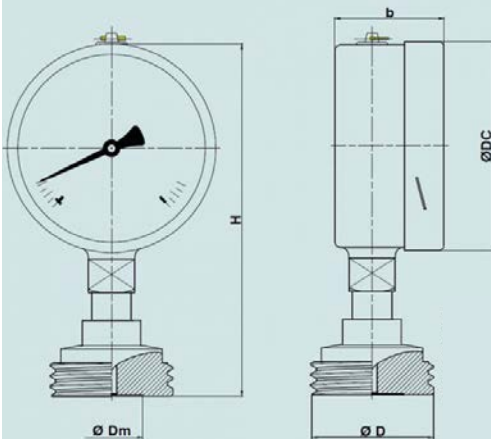


**Legenda / Legend:**

- H Altezza d'installazione / *Installation height*
- ØDm Diametro membrana / *Effective diameter of diaphragm*
- ØD Diametro esterno del controdado femmina / *Outer diameter of grooved union nut*
- ØG Filettata dell'attacco filettato SMS / *SMS connection thread*
- Ød<sub>6</sub> Diametro esterno del separatore a membrana / *Outer diameter of diaphragm seal*
- ØDC Diametro cassa / *Case diameter*
- b Spessore cassa / *Instrument thickness*

DN	Dimensioni in mm / <i>Dimensions in mm</i>						
	Ø DC	Ø G	H	Ø D	Ø b <sub>6</sub>	Ø Dm	b
1" 1/2" (38)	100	RD 60 X 1/6	120	74	55	35	50
2" (51)	100	RD 70 X 1/6	122	84	65	40	50

**MANOMETRO 100MM CON ATTACCO SANITARIO TIPO SMS RADIALE FEMMINA**  
**PRESSURE GAUGE 100MM WITH SANITARY SMS FEMALE RADIAL CONNECTION**



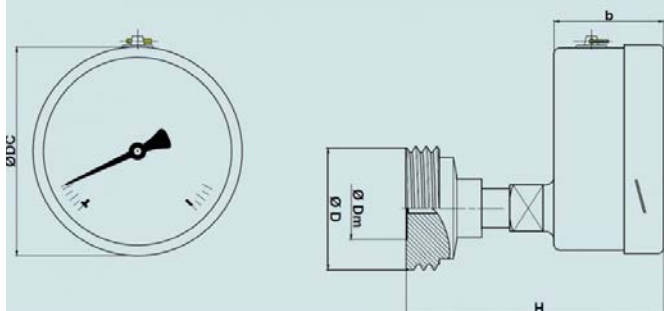
**Legenda / Legend:**

- H Altezza totale strumento / *Installation height*
- ØDm Diametro membrana / *Effective diameter of diaphragm*
- ØD Diametro esterno del controdado femmina / *Outer diameter of grooved union nut*
- ØDC Diametro cassa / *Case diameter*
- b Spessore cassa / *Instrument thickness*

DN	Dimensioni in mm / <i>Dimensions in mm</i>				
	Ø DC	H	Ø D	Ø Dm	b
1" 1/2" (38)	100	120	RD 60 X 1/6	35	50
2" (51)	100	122	RD 70 X 1/6	45	50



**MANOMETRO 100MM CON ATTACCO SANITARIO TIPO SMS POSTERIORE FEMMINA  
PRESSURE GAUGE 100MM WITH SANITARY SMS FEMALE BACK CONNECTION**

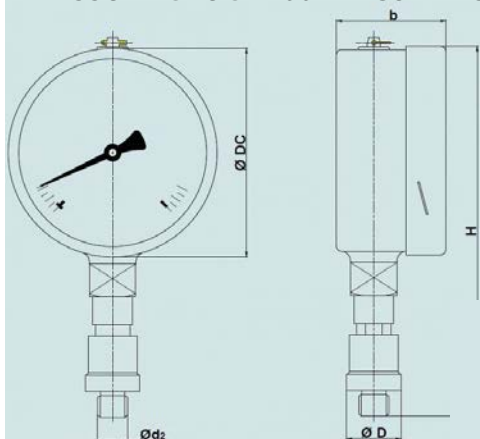


**Legenda / Legend:**

- H Altezza totale strumento / Installation height
- ØDm Diametro membrana / Effective diameter of diaphragm
- ØD Diametro esterno del controlado femmina / Outer diameter of grooved union nut
- ØDC Diametro cassa / Case diameter
- b Spessore cassa / Instrument thickness

DN	Dimensioni in mm / Dimensions in mm				
	Ø DC	H	Ø D	Ø Dm	b
1" 1/2" (38)	100	120	RD 60 X 1/6	35	50
2" (51)	100	122	RD 70 X 1/6	45	50

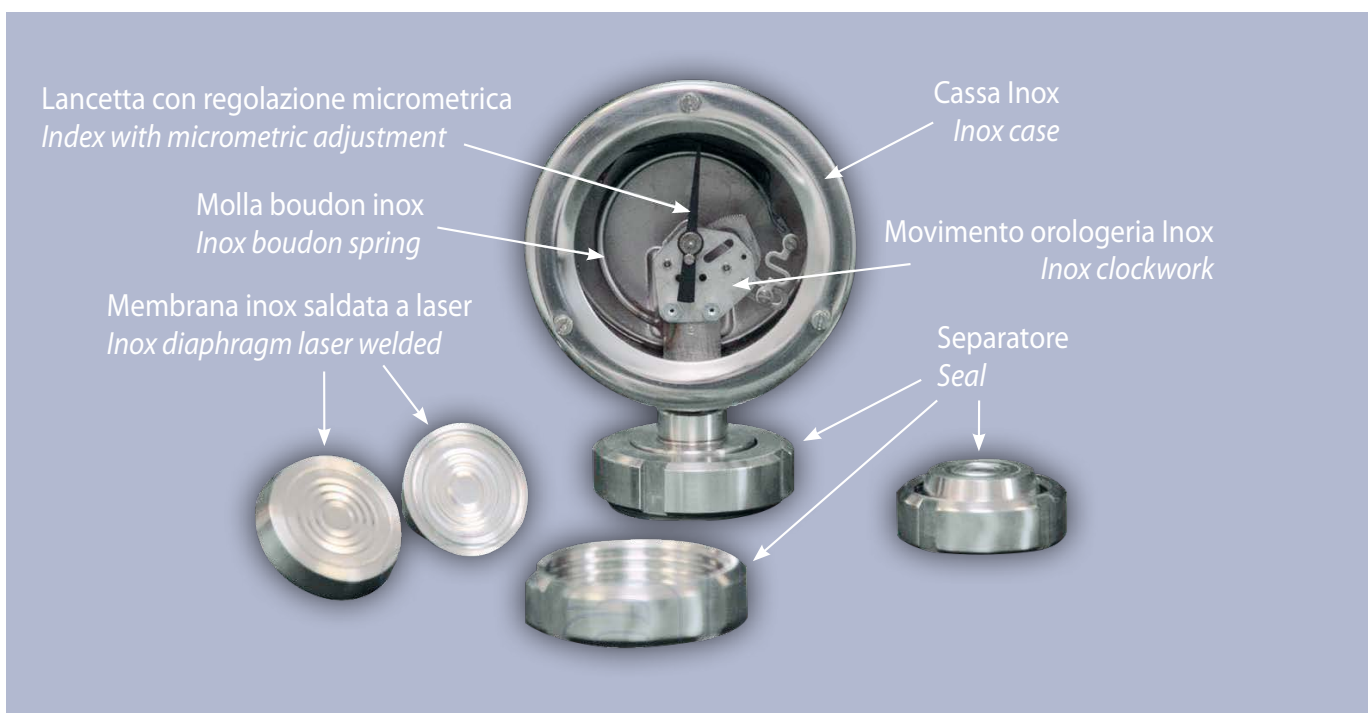
**MANOMETRO 100MM CON SEPARATORE TIPO GAS  
PRESSURE GAUGE 100MM CONNECTION GAS**



**Legenda / Legend:**

- H Altezza totale strumento / Installation height
- ØD Diametro separatore / Outer diameter
- ØDC Diametro cassa / Case diameter
- Ød<sub>2</sub> Diametro attacco Gas / Gas connection diameter
- b Spessore cassa / Instrument thickness

DN	Dimensioni in mm / Dimensions in mm				
	Ø DC	H	Ø D	Ø d <sub>2</sub>	b
100	100	172	40	1/2"	50





## MANOMETRO SANITARIO INOX CON SCALA LOGARITMICA (MOD. SA 40/9)

### SANITARY PRESSURE GAUGE WITH LOGARITHMIC SCALE (MOD. SA 40/9)



**SCALA LOGARITMICA:**  
Scala ampia per pressioni  
basse; scala meno ampia  
verso il fondo scala.

**LOGARITHMIC SCALE:**  
*Wide scale for low pressures;  
smaller scale towards the  
full scale.*

Per la misurazione della pressione nell'industria alimentare non è possibile utilizzare il tradizionale manometro a molla Bourdon. Infatti il prodotto alimentare entrando e depositandosi nell'elemento sensibile (molla Bourdon) ne può provocare l'intasamento, con conseguenti problemi di igiene dovuti alla contaminazione batterica.

Pertanto, per evitare i problemi sopra elencati, occorre applicare al manometro un dispositivo chiamato separatore che è costituito da una membrana di separazione opportunamente sagomata, in acciaio inox AISI 316. Manometro e separatore fanno corpo unico. Il separatore è dotato di un attacco filettato secondo le norme DIN-SMS-IDF-CLAMP.

Bisogna tenere presente che il manometro con separatore SABA è ammortizzato di serie, quindi può funzionare anche in caso di forti pulsazioni senza che insorgano problemi.

Scala ampia all'inizio e stretta in fondo. Per letture precise della pressione a valori bassi e sopportazione di valori alti nella fase di lavaggio da parte dello stesso.

*The traditional Bourdon spring gauges are not suitable for pressure measurement in the food industry.*

*In fact the alimentary fluids could obstruct the sensitive element (Bourdon spring) while entering and deposit themselves on the inside, with subsequent hygienic problems due to the bacterial contamination.*

*To avoid the above-mentioned problems the gauge must be supplied with a diaphragm seal made of an appropriately shaped diaphragm made of AISI 316 stainless steel.*

*As the gauge and the diaphragm are connected in a whole body, their assembly and disassembly causes no problems. The diaphragm seal has a threaded connector according to the DIN-SMS-IDF-CLAMP standards.*

*It's fitting to underline that all the SABA pressure gauges with diaphragm seals are damped, so that they can work correctly even in presence of strong pulsations. Gauge with a logarithmic scale: In order get precise reading at low values and to able to withstand high pressure values.*

#### Caratteristiche tecniche

- **Campi di misura:**  
Pressione: 0-3-9; 0-9-15 bar
- **Quadrante:** bianco con scritte nere: Ø quadrante 150 mm
- **Custodia:** Ø 150 in acciaio inox con vetro in plexiglas con doppia guarnizione ad U
- **Indice:** in acciaio con dispositivo micrometrico di azzeramento
- **Elemento sensibile:** Membrana in AISI 316 saldato al laser
- **Attacco:** sia radiale che posteriore, secondo norme DIN - SMS - CLAMP
- **Movimento amplificatore:** in acciaio inox
- **Liquido di riempimento:** atossico
- **Ammortizzatore:** di serie incorporato
- **Precisione:** 1% del valore di fondo scala
- **Grado di protezione:** IP 65

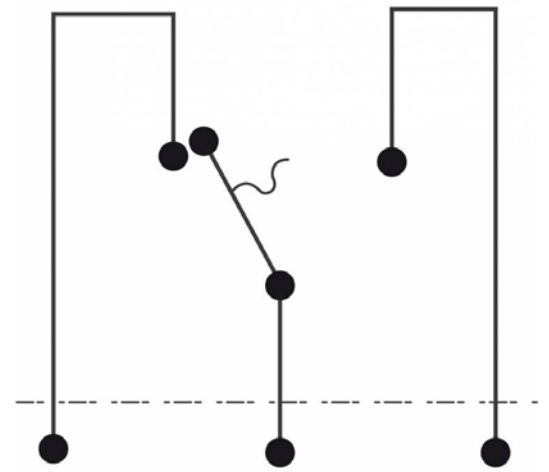
#### Technical specifications

- **Range:**  
Pressure: 0-3-9; 0-9-15 bar
- **White dial with black scale:** Ø dial 150 mm/hand with micrometric zero-setting device
- **Sensitive element:** AISI 316 diaphragm seal laser welded
- **Connection:** DIN - SMS - CLAMP standards, either on the back or radial. Stainless steel amplifying clock-work
- **Case:** Ø 150 stainless steel case with plexiglas window, sealed with double U basket
- **Shock absorber:** is standard and built-in
- **Accuracy:** 1% of maximum scale value
- **Degree of protection:** IP 65



## MANOMETRO SANITARIO INOX CON MICRO INTERRUETTORE (MOD. SA 40/M)

### SANITARY PRESSURE GAUGE WITH MICRO SWITCH (MOD. SA 40/M)



Contatto in discesa regolabile



#### Caratteristiche tecniche

- **Campi di misura secondo la serie unificata:**  
Pressione 1,6 - 2,5 - 4 - 6 - 10 - 16 - 25 - 40 - 60 bar  
Vuoto: -1/0 bar; 0- 76 cm/hg  
Manovuotometro: -1+1,5; -1+3; -1+5; -1+9; -1+15; -1+24; -1+39 bar
- **Quadrante:** bianco con scritte nere: Ø quadrante 100 - 150 mm
- **Custodia:** Ø 100 - 150 in acciaio inox con vetro in plexiglas con doppia guarnizione ad U
- **Indice:** in acciaio con dispositivo micrometrico di azzeramento
- **Elemento sensibile:** Membrana in AISI 316 saldato al laser
- **Attacco:** sia radiale che posteriore, secondo norme DIN - SMS - CLAMP
- **Movimento amplificatore:** in acciaio inox
- **Liquido di riempimento:** atossico
- **Ammortizzatore:** di serie incorporato
- **Precisione:** 1% del valore di fondo scala
- **Grado di protezione:** IP 55

#### Technical specifications

- **Range:**  
Pressure: 1,6 - 2,5 - 4 - 6 - 10 - 16 - 25 - 40 - 60 bar  
Vacuum: -1/0 bar; 0- 76 cm/hg  
PressureVacuum: -1+1,5; -1+3; -1+5; -1+9; -1+15; -1+24; -1+39 bar
- **White dial with black scale:** Ø dial - 100 - 150 mm/hand with micrometric zero-setting device
- **Sensitive element:** AISI 316 diaphragm seal laser welded
- **Connection:** DIN - SMS - CLAMP standards, either on the back or radial.  
Stainless steel amplifying clock-work
- **Case:** Ø 100-150 stainless steel case with plexiglas window, sealed with double U basket
- **Shock absorber:** is standard and built-in
- **Accuracy:** 1% of maximum scale value
- **Degree of protection:** IP 55



## MANOMETRO SANITARIO INOX CON CONTATTO ELETTRICO (MOD. SA 40/C.E.)

### SANITARY PRESSURE GAUGE WITH ELECTRONIC CONTACT (MOD. SA 40/C.E.)



Strumenti realizzati per la misurazione della pressione. Utilizzati nell'industria alimentare, chimica, petrolchimica, centrali convenzionali e adatti a resistere alle condizioni di esercizio più sfavorevoli, determinate dall'aggressività del fluido di processo e dell'ambiente e per fluidi che non presentano una viscosità elevata o che non cristallizzano. Viene chiamato separatore perché è costituito da una membrana di separazione opportunamente sagomata, in acciaio inox AISI 316. Manometro e separatore fanno corpo unico. Il separatore è dotato di un attacco filettato secondo le norme DIN-SMS-IDF-CLAMP. Il manometro con separatore SABA è ammortizzato di serie, quindi può funzionare anche in caso di forti pulsazioni senza che insorgano problemi. Lo strumento è completo di allarmi di minima, massima, minima e massima portata regolabile su tutto il campo della scala.

*These instruments are designed for pressure measurement. Used in the food, chemical, petrochemical industry, conventional power plants and suitable to withstand the most unfavorable operating conditions, determined by the aggressiveness of the process fluid and the environment and for fluids that do not have a high viscosity or that do not crystallize. Called separator which consists of a suitably shaped separation membrane, made of AISI 316 stainless steel. Pressure gauge and separator form a single body. The separator is equipped with a threaded connection according to the DIN-SMS-IDF-CLAMP standards. The pressure gauge with SABA separator is amortized as standard, so it can work even in case of strong pulsations without problems. The instrument is complete with minimum, maximum, minimum and maximum flow rate alarms adjustable over the entire range of the scale.*



#### Caratteristiche tecniche

- **Campi di misura secondo la serie unificata:**  
Pressione 1,6 - 2,5 - 4 - 6 - 10 - 16 - 25 - 40 - 60 bar  
Vuoto: -1/0 bar; 0 - 76 cm/hg  
Manovuotometro: -1+1,5; -1+3; -1+5; -1+9; -1+15; -1+24; -1+39 bar
- **Campo scala:** scala singola bar o doppia scala bar/psi
- **Quadrante:** bianco con scritte nere: Ø quadrante 100 - 150 mm
- **Indice:** lancetta in acciaio con dispositivo micrometrico di azzeramento
- **Elemento sensibile:** Membrana in AISI 316 saldato al laser
- **Attacco:** sia radiale che posteriore, secondo norme DIN - SMS - CLAMP.
- **Movimento amplificatore:** in acciaio inox
- **Custodia:** Ø 100 - 150 in acciaio inox con vetro in plexiglas con doppia guarnizione ad U
- **Liquido di riempimento:** atossico
- **Ammortizzatore:** di serie incorporato
- **Precisione:** 1% del valore di fondo scala
- **Grado di protezione:** IP 55

#### Technical specifications

- **Range:**  
Pressure: 1,6 - 2,5 - 4 - 6 - 10 - 16 - 25 - 40 - 60 bar  
Vacuum: -1/0 bar; 0 - 76 cm/hg  
Pressure Vacuum: -1+1,5; -1+3; -1+5; -1+9; -1+15; -1+24; -1+39 bar
- **Measure range:** single range bar or double range bar/psi
- **White dial with black scale:** Ø dial 100 - 150 mm/hand with micrometric zero-setting device
- **Sensitive element:** AISI 316 diaphragm seal laser welded
- **Connection:** DIN - SMS - CLAMP standards, either on the back or radial. Stainless steel amplifying clock-work
- **Case:** Ø 100 - 150 stainless steel case with plexiglas window, sealed with double U basket
- **Shock absorber:** is standard and built-in
- **Accuracy:** 1% of maximum scale value
- **Degree of protection:** IP 55

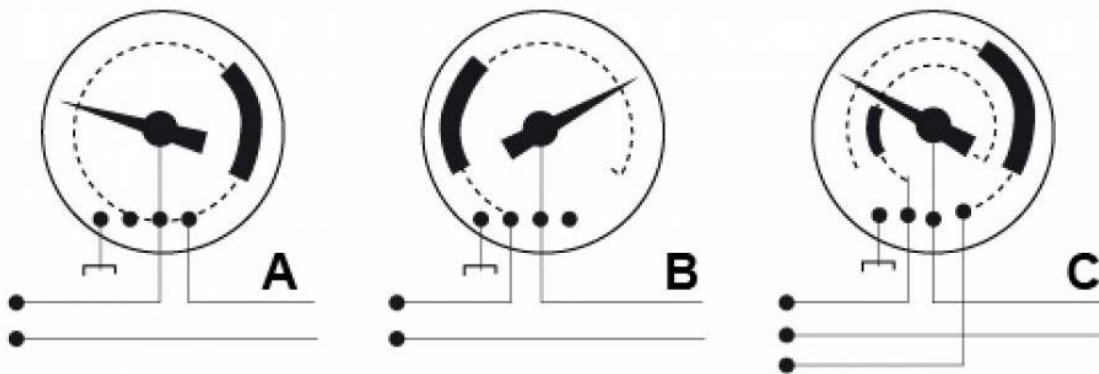
Lo strumento è dotato di 1 o 2 contatti elettrici: / *The instrument is equipped with 1 or 2 electrical contacts:*

A un contatto di min / *At a contact of min*

B un contatto di max / *a contact of max*

C un contatto di min. e uno di max. regolabili su tutta la scala / *a contact of min. and one of max. adjustable over the entire scale*

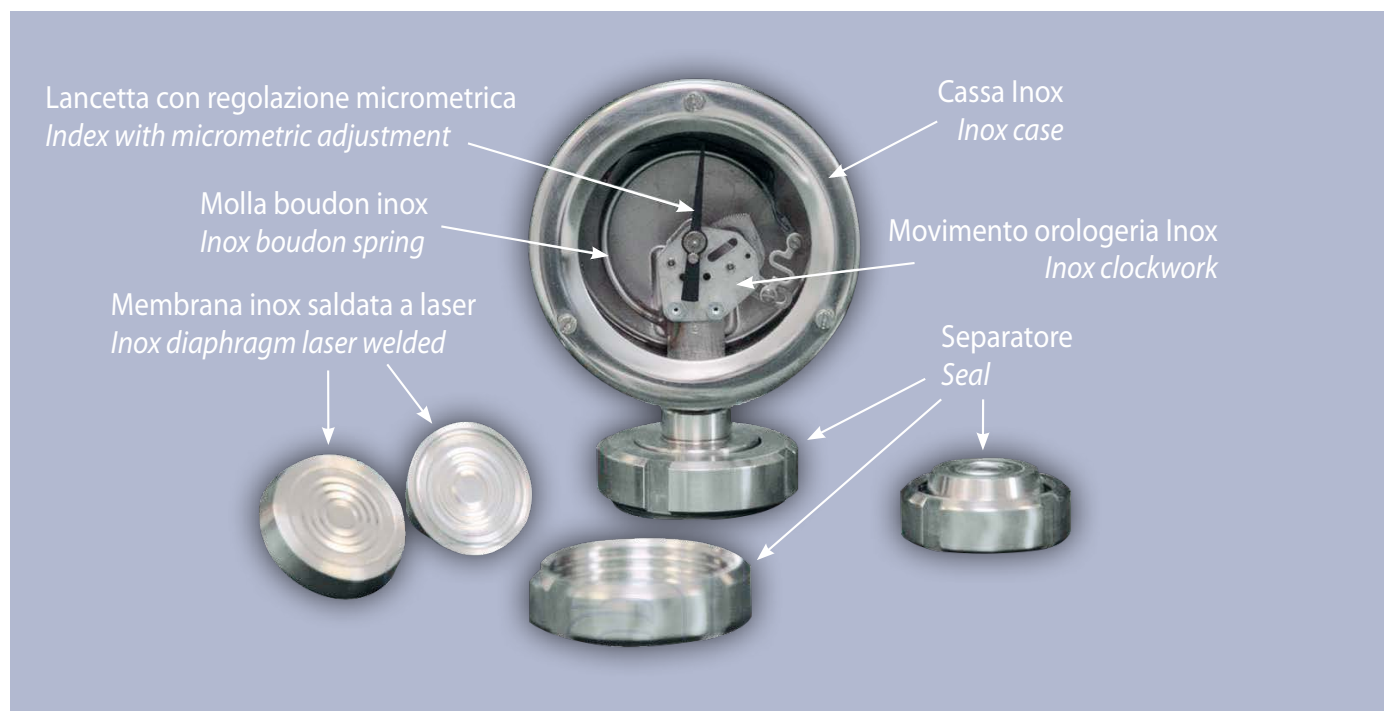
Nel dettaglio / *In detail:*



A: Contatto di massima in chiusura / *Electrical contact of max*

B: Contatto di minima in chiusura / *Electrical contact of min*

C: 1 contatto di max, 1 contatto di min. in chiusura / *1 electrical contact of max, 1 of min.*





## MANOMETRO SANITARIO INOX CON SEPARATORE VARIVENT (MOD. SA 40 VARIVENT)

### SANITARY PRESSURE GAUGE WITH VARIVENT DIAPHRAGM (MOD. SA 40 VARIVENT)



Per la misurazione della pressione nell'industria alimentare non è possibile utilizzare il tradizionale manometro a molla Bourdon. Infatti il prodotto alimentare entrando e depositandosi nell'elemento sensibile (molla Bourdon) ne può provocare l'intasamento, con conseguenti problemi di igiene dovuti alla contaminazione batterica.

Pertanto, per evitare i problemi sopra elencati, occorre applicare al manometro un dispositivo chiamato separatore che è costituito da una membrana di separazione opportunamente sagomata, in acciaio inox AISI 316. Manometro e separatore fanno corpo unico. Il separatore è dotato di un attacco filettato secondo le norme VARIVENT.

Bisogna tenere presente che il manometro con separatore SABA è ammortizzato di serie, quindi può funzionare anche in caso di forti pulsazioni senza che insorgano problemi.

*The traditional Bourdon spring gauges are not suitable for pressure measurement in the food industry. In fact the alimentary fluids could obstruct the sensitive element (Bourdon spring) while entering and deposit themselves on the inside, with subsequent hygienic problems due to the bacterial contamination.*

*To avoid the above-mentioned problems the gauge must be supplied with a diaphragm seal made of an appropriately shaped diaphragm made of AISI 316 stainless steel. As the gauge and the diaphragm are connected in a whole body, their assembly and disassembly causes no problems. The diaphragm seal has a threaded connector according to the VARIVENT standards.*

*It's fitting to underline that all the SABA pressure gauges with diaphragm seals are damped, so that they can work correctly even in presence of strong pulsations.*

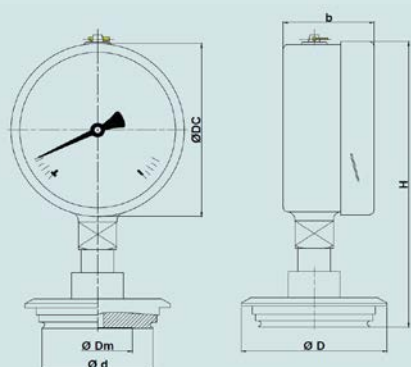
#### Caratteristiche tecniche

- **Campi di misura secondo la serie unificata:**  
Pressione 1,6 - 2,5 - 4 - 6 - 10 - 16 - 25 - 40 - 60 bar  
Vuoto: -1/0 bar; 0-76 cm/hg  
Manovuotometro: -1+1,5; -1+3; -1+5; -1+9; -1+15; -1+24; -1+39 bar
  - **Campo scala:** scala singola bar o doppia scala bar/psi
  - **Quadrante bianco con scritte nere:** Ø quadrante 100 mm/ lancetta in acciaio con dispositivo micrometrico di azzeramento
  - **Elemento sensibile:** Membrana in AISI 316 saldato al laser
  - **Attacco:** sia radiale che posteriore, secondo norme VARIVENT
  - **Movimento amplificatore:** in acciaio inox
  - **Custodia:** Ø 63 - 100 - 150 in acciaio inox con vetro in plexiglas con doppia guarnizione ad U
  - **Liquido di riempimento:** atossico
  - **Ammortizzatore:** di serie incorporato
  - **Precisione:** 1% del valore di fondo scala
  - **Grado di protezione:** IP 65
- \* Versione a secco o con riempimento di glicerina

#### Technical specifications

- **Range:**  
Pressure: 1,6 - 2,5 - 4 - 6 - 10 - 16 - 25 - 40 - 60 bar  
Vacuum: -1/0 bar; 0-76 cm/hg  
PressureVacuum: -1+1,5; -1+3; -1+5; -1+9; -1+15; -1+24; -1+39 bar
  - **Measure range:** single range bar or double range bar/psi
  - **White dial with black scale:** Ø dial 100 mm/hand with micrometric zero-setting device
  - **Sensitive element:** AISI 316 diaphragm seal laser welded
  - **Connection:** Radial or Back according to VARIVENT standards, either on the back or radial. Stainless steel amplifying clock-work
  - **Case:** Ø 63 - 100 - 150 stainless steel case with plexiglas window, sealed with double U basket
  - **Shock absorber:** is standard and built-in
  - **Accuracy:** 1% of maximum scale value
  - **Degree of protection:** IP 55
- \* Dry or glycerine filled

**MANOMETRO 100MM CON ATTACCO SANITARIO TIPO VARIVENT® RADIALE**  
**PRESSURE GAUGE 100MM WITH SANITARY VARIVENT® RADIAL CONNECTION**

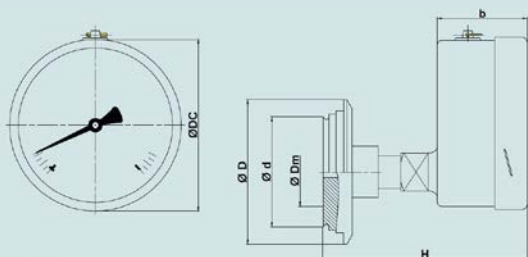


**Legenda / Legend:**

- H Altezza d'installazione / *Installation height*
- ØDm Diametro membrana / *Effective diameter of diaphragm*
- ØD Diametro / *Outer diameter*
- ØDC Diametro cassa / *Case diameter*
- Ød Diametro sede / *Seat diameter*
- b Spessore cassa / *Instrument thickness*

DN	Dimensioni in mm / <i>Dimensions in mm</i>					
	Ø DC	Ø D	Ø d	H	Ø Dm	b
Type N	100	84	68	148	40	50
Type F	100	84	68	148	40	50

**MANOMETRO 100MM CON ATTACCO SANITARIO TIPO VARIVENT® POSTERIORE**  
**PRESSURE GAUGE 100MM WITH SANITARY VARIVENT® BACK CONNECTION**



**Legenda / Legend:**

- H Altezza d'installazione / *Installation height*
- ØDm Diametro membrana / *Effective diameter of diaphragm*
- ØD Diametro / *Outer diameter*
- ØDC Diametro cassa / *Case diameter*
- Ød Diametro sede / *Seat diameter*
- b Spessore cassa / *Instrument thickness*

DN	Dimensioni in mm / <i>Dimensions in mm</i>					
	Ø DC	Ø D	Ø d	H	Ø Dm	b
Type N	100	84	68	148	40	50
Type F	100	84	68	148	40	50





## MANOMETRO PER OMOGENEIZZATORE (MOD. SAS 24)

### SANITARY PRESSURE GAUGE FOR HOMOGENIZER (MOD. SAS 24)



Strumenti realizzati per l'impiego su omogeneizzatori per l'industria alimentare e farmaceutica. Ammortizzanti di serie, con ammortizzatore interno contro i colpi di pressione, sono in grado di resistere ripetutamente ad alte pressioni. La costruzione priva di interstizi e il grado di finitura ne garantiscono la massima igiene. SABA costruisce questi manometri con separatore, con tipi di attacchi diversi:

- a gambo liscio con separatore a membrana AISI 316 del Ø 23,8 mm
- con piastra rettangolare
- con dado femmina da 1" ¼ gas e separatore a membrana AISI 316; Ø 23,8
- a gambo liscio con separatore a membrana AISI 316 del Ø 26 mm.

*These instruments are designed for use on homogenizers for the food and pharmaceutical industry. Cushioned as standard, with internal shock absorber against pressure shocks, they are able to withstand high pressures repeatedly.*

*The interstices-free construction and the degree of finish guarantee maximum hygiene. SABA manufactures these diaphragm seal gauges with different types of connectors:*

- smooth stem with diaphragm seal Ø 23,8 mm AISI 316
- with rectangular plate
- female nut 1" ¼ gas and diaphragm seal Ø 23,8 mm AISI 316
- smooth stem with diaphragm seal Ø 26 mm AISI 316.

#### Caratteristiche tecniche

- **Campi di misura:**  
Pressione: doppia scala 0-400 bar o 5000 PSI
  - **Cassa a tenuta stagna:** Ø 130 - 150 mm inox
  - **Quadrante:** in alluminio bianco con doppia scala: gradazione in nero per i bar e rossi per i PSI
  - **Indice:** in alluminio di colore nero con dispositivo micrometrico di azzeramento
  - **Attacco:** radiale a membrana, nello specifico vedi sotto (1,2,3,4)
  - **Movimento amplificatore:** in acciaio inox
  - **Cassa:** inox con vetro, con guarnizione.
  - **Pressione di esercizio:** max 75% del valore di fondo scala
  - **Precisione:** 1% del valore di fondo scala
  - **Grado di protezione:** IP 55 a secco, IP 65 con riempimento glicerina
- \* Versione a secco o con riempimento di glicerina

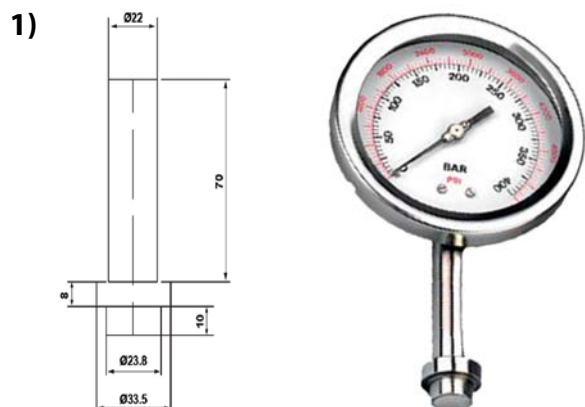
#### Technical specifications

- **Range:**  
Pressure: double scale 0-400 bar or 5000 PSI
  - **Watertight casing:** Ø 130 - 150 mm stainless steel
  - **Dial:** aluminum white with double scale: black gradation for bars and reds for PSI
  - **Index:** in black aluminum with micrometric zeroing device
  - **Connection:** radial membrane, specifically see below (1,2,3,4)
  - **Amplifier movement:** in stainless steel
  - **Case:** stainless steel with glass, with gasket
  - **Working pressure:** max 75% of the full scale value
  - **Accuracy:** 1% of the full scale value
  - **Degree of protection:** IP 65 dry, IP 65 glycerine filled
- \* Dry or glycerine filled

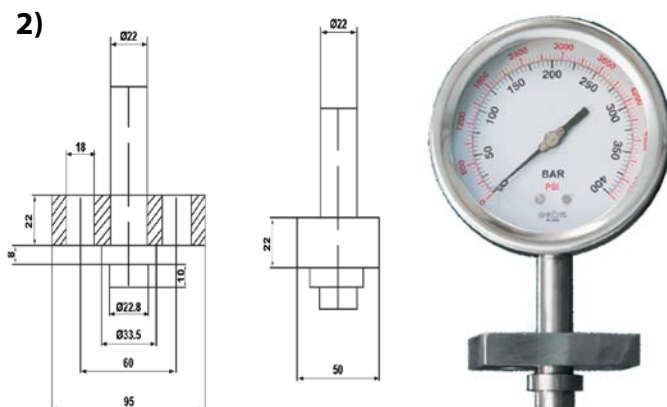


SABA costruisce questi manometri con separatore, con tipi di attacchi diversi:  
*SABA builds these pressure gauges with separator, with different types of connections:*

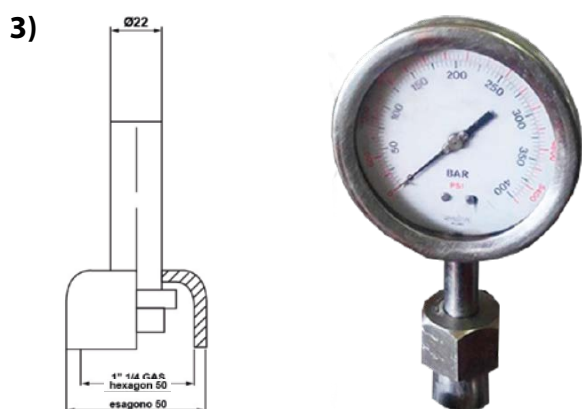
A gambo liscio con separatore a membrana AISI 316 del Ø 23,8 mm  
*Smooth shank with diaphragm seal AISI 316 of Ø 23.8 mm*



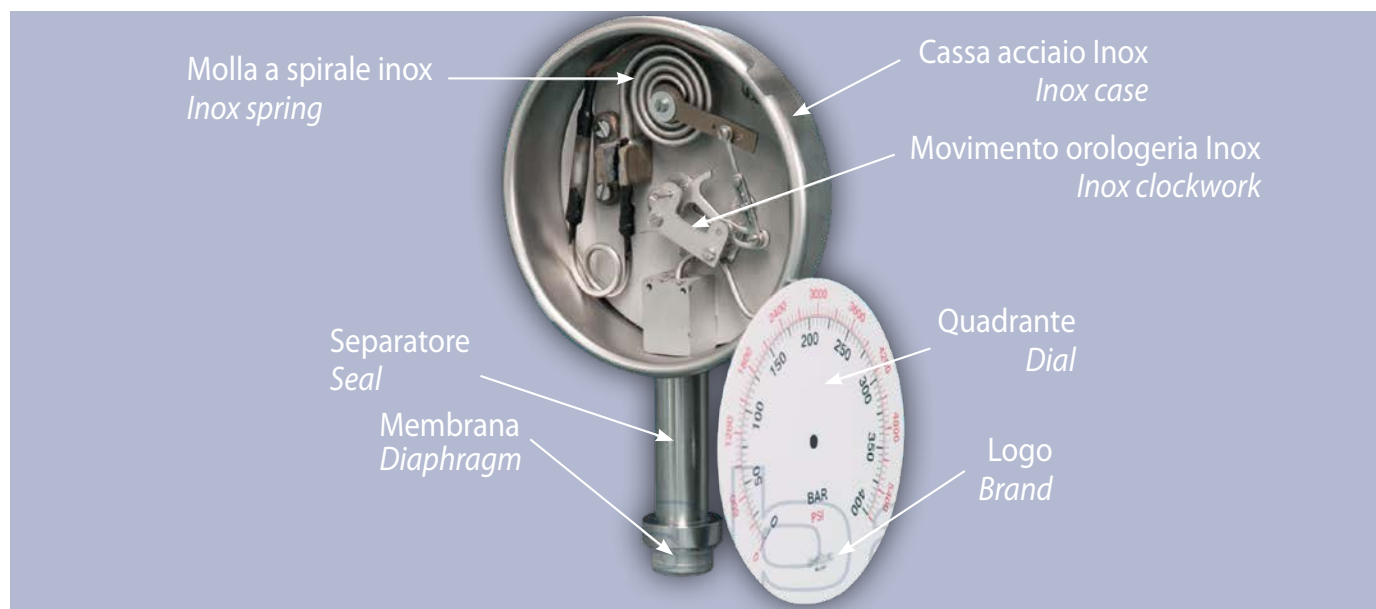
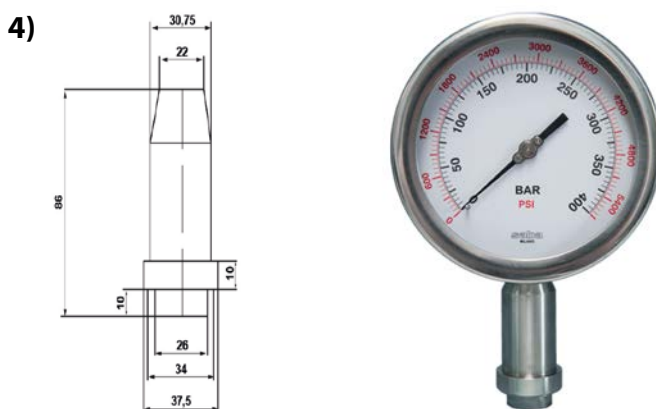
Con piastra rettangolare  
*With rectangular plate*



Con dado femmina da 1" ¼ gas e separatore a membrana AISI 316; Ø 23,8  
*With 1" ¼ gas nut and AISI 316 diaphragm separator; Ø 23.8*



A gambo liscio con separatore a membrana AISI 316 del Ø 26 m  
*Smooth shank with diaphragm separator AISI 316 of Ø 26 m*





## TERMOMETRO BIMETALLICO O AD AZOTO (MOD. TBA)

### NITROGEN THERMOMETER (MOD. TBA)



Questa serie di strumenti è stata progettata per la misura della temperatura.

I termometri sono costruiti con elemento sensibile a dilatazione di azoto o bimetallico. I bulbi sensibili sono normalmente protetti con guaina estraibile a pozzetto nel materiale più adatto.

I settori di maggior impiego sono l'industria alimentare (termometri per serbatoi di stoccaggio vino/latte/olio/succhi, impianti industriali birra/latte), farmaceutica e chimica.

*Thermometers have been designed for temperature measurement.*

*Thermometers are constructed with a sensing element with nitrogen or bimetallic expansion. Sensitive bulbs are normally protected with a removable tube in the most suitable material.*

*The sectors of greatest use are the food industry (wine / milk / oil / juice storage tanks, industrial beer / milk plants), pharmaceutical and chemical industries.*

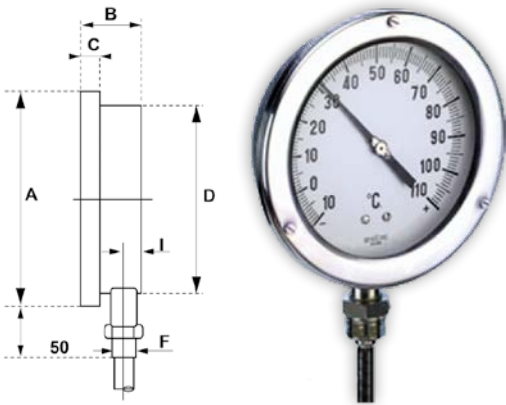
#### Caratteristiche tecniche

- **Campi di misura:**
- **Range:** 30+50; -20+60; -20+80; -10+50; 0-60; 0-100; -10+110; 0-120; 0-16; 0-200; 0-250 °C
- **Quadrante:** bianco con scritta nera; valori negativi in rosso Ø 80 - 100 - 150 mm
- **Indice:** in alluminio di colore nero
- **Cassa e anello:** Ø 80-100-150 mm, anello con chiusura a baionetta con guarnizione di tenuta in acciaio Inox AISI 304
- **Diametro Bulbo:** Ø 8 mm
- **Lunghezza bulbo:** a richiesta
- **Elemento sensibile termometrico:** spirale bimetallica di tipo cilindrico
- **Limite:** non superare il 75% del valore di fondo scala e/o del valore estremo della scala per temperature inferiori a 0°C
- **Sovratemperatura:** 30% del valore di fondo scala
- **Dispositivo di regolazione:** vite regolazione esterna (dietro la cassa)
- **Montaggio:** radiale/posteriore/orientabile
- **Attacco al processo:** liscio o fisso o con raccordino scorrevole o completi di pozzetto estraibile 1/2" GAS o sanitario DIN 11851 DN 25-40-50, CLAMP 1 1/2" 2", SMS, IDF
- **Movimento amplificatore:** in acciaio inossidabile
- **Grado di protezione:** IP 65 (Atex), IP 55 (non Atex)
- **Precisione:** 1% del valore di fondo scala (secondo EN 13190)

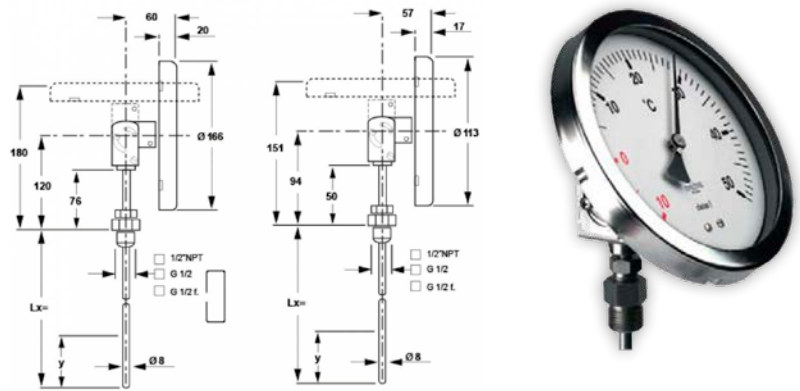
#### Technical specifications

- **Range:** -30 + 50, -20+60; -10 + 50, 0-60., 0-100, -10 + 110.0-120.0-160.0-200.0-250 °C
- **Dial:** white with black writing; negative values in red Ø 80 - 100 - 150 mm
- **Index:** in black aluminum
- **Case and ring:** Ø 80-100-150 mm, ring with bayonet closure with stainless steel AISI 304 sealing gasket
- **Bulb diameter:** Ø 8 mm
- **Bulb length:** on request
- **Sensitive thermometric element:** cylindrical bimetallic spiral
- **Limit:** do not exceed 75% of the full scale value and / or the extreme value of the scale for temperatures below 0 °C
- **Overtemperature:** 30% of the full scale value
- **Adjustment device:** external adjustment screw (behind the case)
- **Mounting:** radial / rear / swivel
- **Process connection:** smooth or with sliding fitting or complete with removable 1/2 "GAS or sanitary DIN 11851 DN 25-40-50, CLAMP 1 1/2" 2", SMS, IDF
- **Amplifier movement:** in stainless steel
- **Degree of protection:** IP 65 (Atex), IP 55 (not Atex)
- **Accuracy:** 1% of full scale value (according to EN 13190)

Montaggio radiale  
con attacco fisso  
*Fixed radial connection*

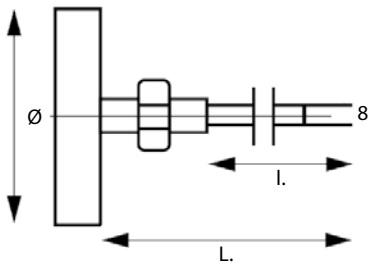


Montaggio orientabile  
con attacco fisso  
*Swivel and fixed connection*

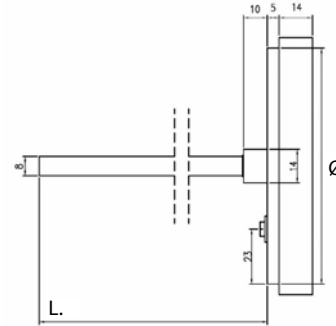


Montaggio posteriore

Con attacco fisso  
*Fixed back connection*



Con attacco liscio  
*With smooth connection*

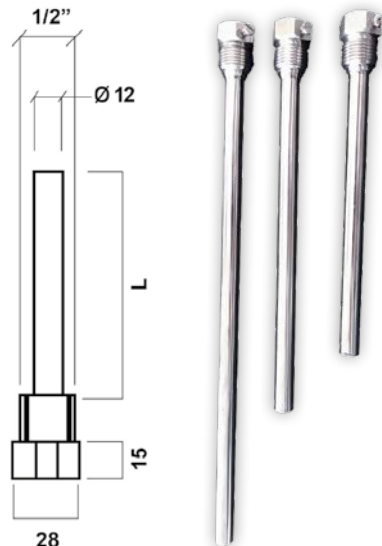


Attacchi al processo:  
*Process connections:*

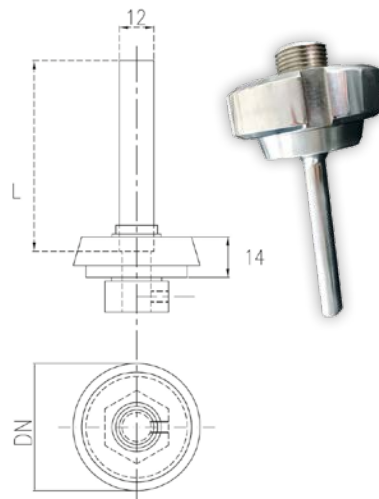
Teoricamente è possibile utilizzare un termometro bimetallico senza l'ausilio di un pozzetto termometrico esclusivamente dove la pressione di esercizio sia bassa, la viscosità e la velocità di scorrimento siano basse. Tuttavia per poter sostituire lo strumento durante il funzionamento e per garantire una lunga durata della propria vita e per assicurare una migliore protezione del termometro, dell'impianto e dell'ambiente si consiglia di utilizzare un pozzetto termometrico tra i modelli disponibili nella gamma di SABA.

*Theoretically it is possible to use a bimetallic thermometer without the aid of a thermowell exclusively where the operating pressure is low, the viscosity and the sliding speed are low. However, in order to replace the instrument during operation and to guarantee a long life span and to ensure better protection of the thermometer, the system and the environment, it is advisable to use a thermowell between the models available in the SABA range.*

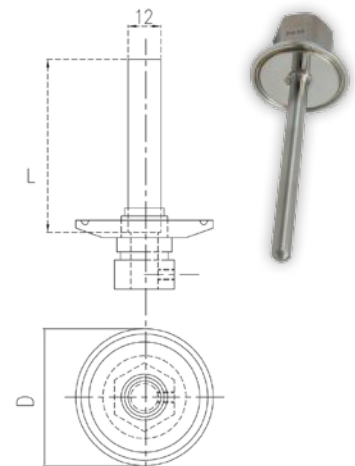
Pozzetto estraibile 1/2" GAS M  
*Pocket Tread 1/2" GAS M*



Pozzetto Sanitario DIN 11851  
DN 15-25-40-50  
*Sanitary Pocket DIN 11851  
DN 15-25-40-50*



Pozzetto Sanitario Clamp 1 1/2" - 2"  
*Sanitary Pocket Clamp D 1 1/2" - 2"*





## TERMOMETRO ELETTRONICO LCD AUTOALIMENTATO (MOD. TLCD)

### ELECTRONIC THERMOMETER WITH LCD DISPLAY (MOD. TLCD)



Questa serie di strumenti è stata progettata per la misura della temperatura.

I settori di maggior impiego sono l'industria alimentare e casearia (termometri per serbatoi di stoccaggio vino/latte/olio/succhi, impianti industriali birra/latte, vasche produzione formaggio), farmaceutica e chimica.

Sono autoalimentati a batteria, facilmente cambiabile.

*These instruments have been designed for temperature measurement.*

*The sectors of greatest use are the food and dairy industry (wine / milk / oil / juice storage tanks, industrial beer / milk plants, cheese production tanks), pharmaceuticals and chemicals.*

*The battery is powered with a guaranteed duration for long periods.*

#### Caratteristiche tecniche

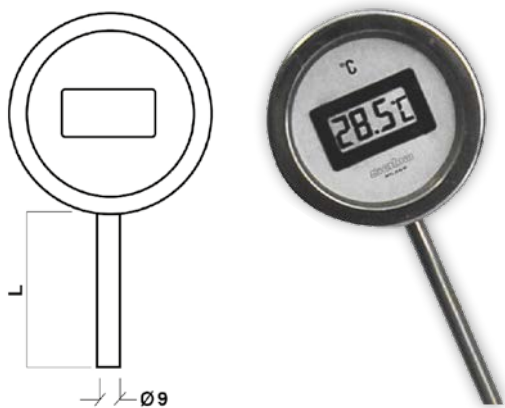
- **Campi di misura:**  
Pressione: -40+70°C ; 0+100 °C
- **Risoluzione:** 0,1°C
- **Precisione:** 1% del valore di fondo scala (secondo EN 13190)
- **Diametro cassa:** 80 mm
- **Diametro bulbo:** 9 mm
- **Materiale:** cassa acciaio inox AISI 304 ; bulbo in acciaio inox AISI 316
- **Lunghezza bulbo:** variabile secondo richiesta
- **Alimentazione:** 2 pile AG 13
- **Tempi di campionamento:** ogni 2 secondi
- **Display:** LCD
- **Quadrante:** mascherina frontale in alluminio personalizzabile su richiesta
- **Montaggio:** radiale/posteriore/orientabile
- **Attacco al processo:** liscio o con raccordino scorrevole o completi di pozzetto estraibile 1/2" GAS o sanitario DIN 11851, CLAMP, SMS
- **Grado di protezione:** IP 55 con foro anticondensa; IP65 senza foro

#### Technical specifications

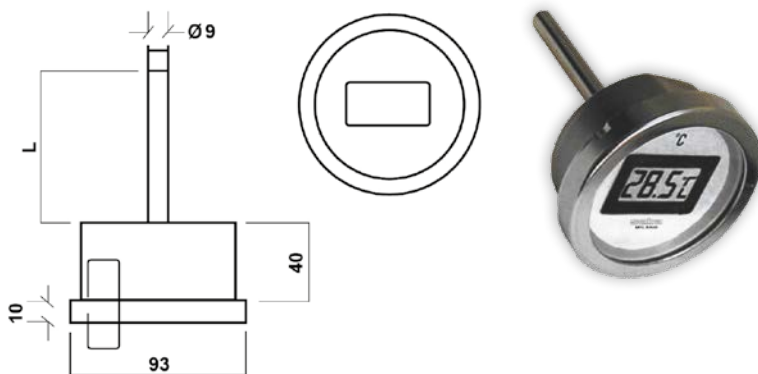
- **Range:**  
Pressure: -40 + 70 °C; 0 + 100 °C
- **Resolution:** 0.1 °C
- **Accuracy:** ± 0.4 °C
- **Case diameter:** 80 mm
- **Bulb diameter:** 9 mm
- **Material:** AISI 304 stainless steel case; AISI 316 stainless steel bulb
- **Bulb length:** variable according to request
- **Power supply:** 2 AG 13 batteries
- **Sampling times:** every 2 seconds
- **Display:** LCD
- **Dial:** customizable front mask
- **Mounting:** radial / rear / swivel
- **Process connection:** smooth or with sliding fitting or complete with removable 1/2" GAS or sanitary DIN 11851, CLAMP, SMS
- **Degree of protection:** IP 55 with anti-condensation hole, IP65 without hole

Montaggio (Con attacco al processo liscio):  
 Assembly (With connection to the smooth process):

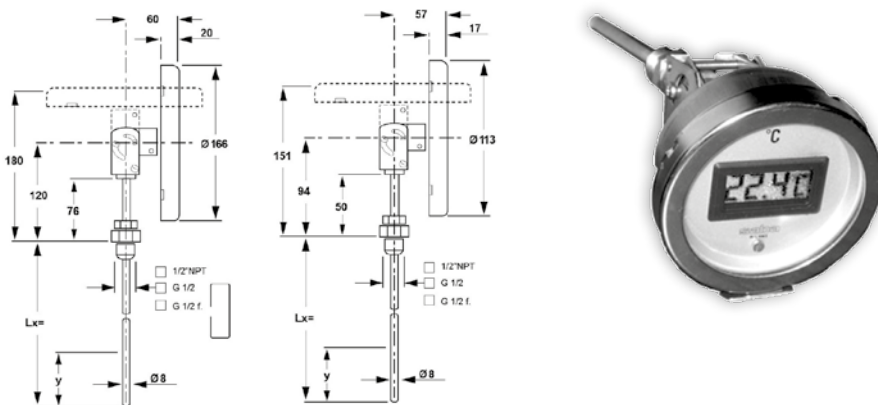
## Montaggio radiale Radial connection



## Montaggio posteriore Back connection



## Montaggio orientabile Swivel connection

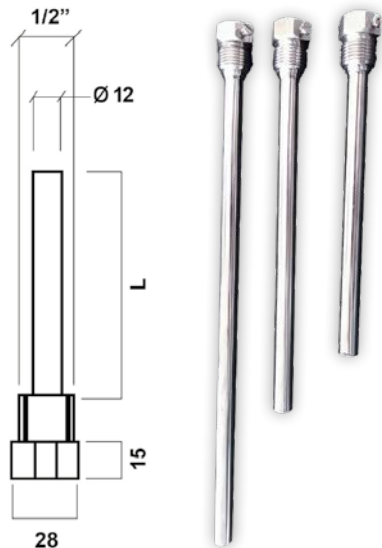


Attacchi al processo:  
 Connections to the process:

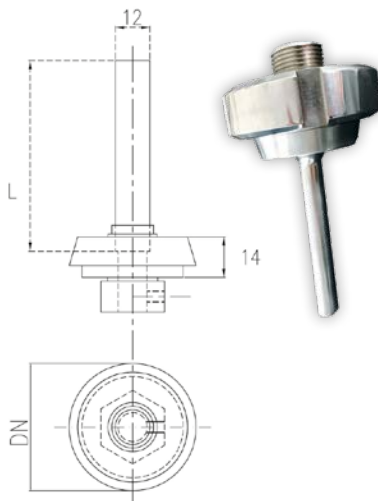
Teoricamente è possibile utilizzare un termometro digitale senza l'ausilio di un pozzetto termometrico esclusivamente dove la pressione di esercizio sia bassa, la viscosità e la velocità di scorrimento siano basse. Tuttavia per poter sostituire lo strumento durante il funzionamento e per garantire una lunga durata della propria vita e per assicurare una migliore protezione del termometro, dell'impianto e dell'ambiente si consiglia di utilizzare un pozzetto termometrico tra i modelli disponibili nella gamma di SABA.

*It is possible to use a digital thermometer without thermowell exclusively where the operating pressure is low, the viscosity and the sliding speed are low. However, in order to replace the instrument during operation and to guarantee a long life span and to ensure better protection of the thermometer, the system and the environment, it is advisable to use a thermowell between the models available in the SABA range.*

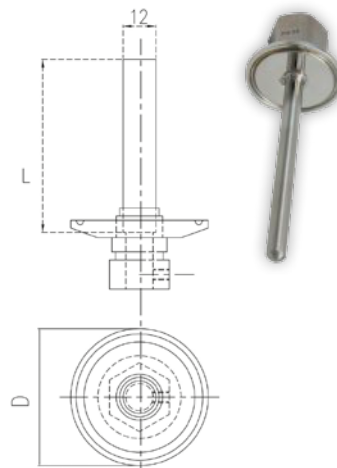
Pozzetto estraibile 1/2" GAS M  
 Pocket Tread 1/2" GAS M



Pozzetto Sanitario DIN 11851  
 DN 15-25-40-50  
 Sanitary Pocket DIN 11851  
 DN 15-25-40-50



Pozzetto Sanitario Clamp 1 1/2" - 2"  
 Sanitary Pocket Clamp D 1 1/2" - 2"





## TRASMETTITORE DI PRESSIONE (MOD. SA 40E)

### PRESSURE TRANSMITTER SA 40E (MOD. SA 40E)



Questa serie di strumenti è stata progettata per la trasmissione della pressione.

I trasmettitori di pressione rilevano la pressione dei fluidi liquidi e gassosi trasformando il valore in un segnale elettrico. Il sensore utilizzato è di tipo piezoresistivo, costituito da un ponte di Wheatstone le cui resistenze sono diffuse su un chip di silicio.

Trasmettitore di pressione con sensore in ceramica e segnale calibrato, compensato e amplificato. Vengono forniti con uscita in corrente.

*These series of instruments has been designed for pressure transmission.*

*Pressure transmitters detect the pressure of liquid and gaseous fluids by transforming the value into an electrical signal.*

*The sensor used is piezoresistive, consisting of a Wheatstone bridge whose resistances are diffused on a silicon chip. Pressure transmitter with ceramic sensor and calibrated, compensated and amplified signal.*

*They are supplied with current output.*

#### Caratteristiche tecniche

##### • Campi di misura:

Vuoto: -1/0 bar; 0-76 cm/Hg  
 Negativo/positivo: -1+1,5; -1+3; -1+5; -1+9; -1+15; -1+24; -1+39 bar  
 Pressione: 1-1.6 - 2.5 - 4 - 6 - 10 - 16 - 20 - 25 - 40 - 60 - 100 bar  
 Millibar: 400 mbar a 600 mbar

• **Connessione:** attacco filettato 1/2" gas o separatore sanitario a membrana in acciaio inox AISI 316, DIN-SMS-CLAMP-FLANGE

• **Alimentazione:** 11 - 34VDC.

• **Uscita:** 4 - 20 mA - 0.5V.

• **Temperatura:** 0 - 80 °C. Per temperature più alte, elettronica separata

• **Custodia:** acciaio inox AISI 304

• **Parti a contatto con il fluido:** acciaio inox AISI 316

• **Sovrapressione:** 2 volte il campo di misura

• **Grado di protezione:** IP 65

• **Tempo di risposta:** < 4 ms (assestamento); 150 ms (accensione)

• **Sensore di misura:** piezoresistivo per campi ≤ 1,6 bar; ceramico per campi > 1,6 bar

• **Precisione:** ± 0.5 fs.

#### Technical specifications

##### • Range:

Vacuum: -1/0 bar; 0-76 cm/Hg  
 Negative/positive: -1+1,5; -1+3; -1+5; -1+9; -1+15; -1+24; -1+39 bar  
 Pressure: 1-1.6 - 2.5 - 4 - 6 - 10 - 16 - 20 - 25 - 40 - 60 - 100 bar  
 Millibar: 400 mbar a 600 mbar

• **Connection:** 1/2" gas threaded connection or AISI 316 stainless steel diaphragm sanitary separator, DIN-SMS-CLAMP-FLANGE

• **Power supply:** 11 - 34VDC.

• **Output:** 4 - 20 mA - 0.5V.

• **Temperature:** 0 - 80 °C. For higher temperatures, separate electronics

• **Housing:** AISI 304 stainless steel

• **Parts in contact with the fluid:** AISI 316 stainless steel

• **Overpressure:** 2 times the measuring range

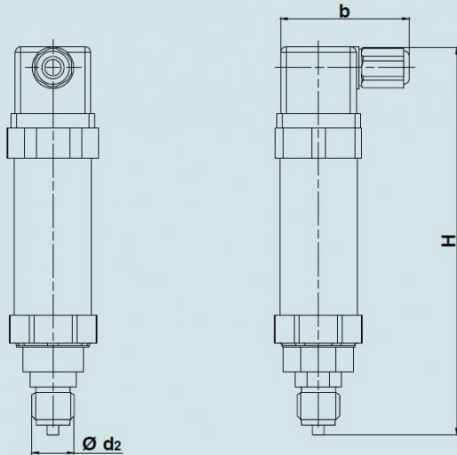
• **Degree of protection:** IP 65

• **Response time:** < 4 ms (settling); 150 ms (power on)

• **Measurement sensor:** piezoresistive for fields ≤ 1.6 bar; ceramic for fields > 1.6 bar

• **Accuracy:** ± 0.5 fs.

**TRASMETTITORE DI PRESSIONE CON ATTACCO FILETTATO GAS MASCHIO**  
**PRESSURE TRANSMITTER WITH GAS MALE CONNECTION**



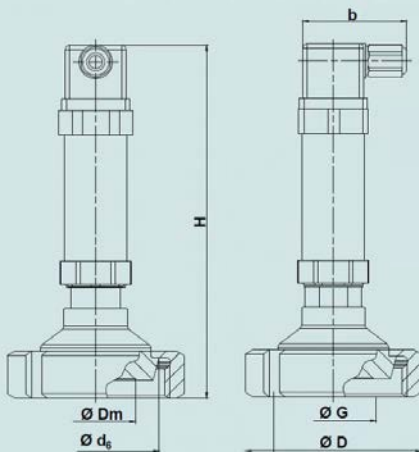
**Legenda / Legend:**

- H Altezza totale strumento / *Installation height*
- Ød<sub>2</sub> Diametro attacco Gas / *Gas connection diameter*
- b Spessore strumento / *Instrument thickness*

**Dimensioni in mm / Dimensions in mm**

	H	Ø d <sub>2</sub>	b
	140	G 1/2" B	48

**TRASMETTITORE DI PRESSIONE CON ATTACCO SANITARIO TIPO DN DIN 11851 MASCHIO-GIRELLA**  
**PRESSURE TRANSMITTER WITH SANITARY DN DIN 11851 MALE-NUT CONNECTION**



**Legenda / Legend:**

- H Altezza d'installazione / *Installation height*
- ØDm Diametro membrana / *Effective diameter of diaphragm*
- ØD Diametro esterno del controdado femmina / *Outer diameter of grooved union nut*
- ØG Filettato / *Threaded*
- Ød<sub>6</sub> Diametro esterno del separatore a membrana / *Outer diameter of diaphragm seal*
- b Spessore strumento / *Instrument thickness*

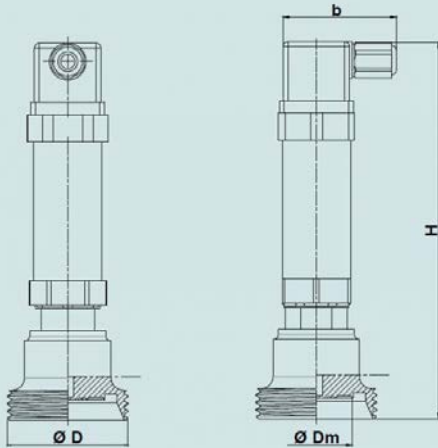
**Dimensioni in mm / Dimensions in mm**

DN	Dimensioni in mm / Dimensions in mm					
	Ø G	H	Ø D	Ø b <sub>6</sub>	Ø Dm	b
25	RD 52 X 1/6	152	63	45	26	48
32	RD 58 X 1/6	152	70	49,5	35	48
40	RD 65 X 1/6	152	78	55	41	48
50	RD 78 X 1/6	152	92	67,5	41	48





**TRASMETTITORE DI PRESSIONE CON ATTACCO SANITARIO TIPO DN DIN 11851 FEMMINA**  
**PRESSURE TRANSMITTER WITH SANITARY DN DIN 11851 FEMALE CONNECTION**

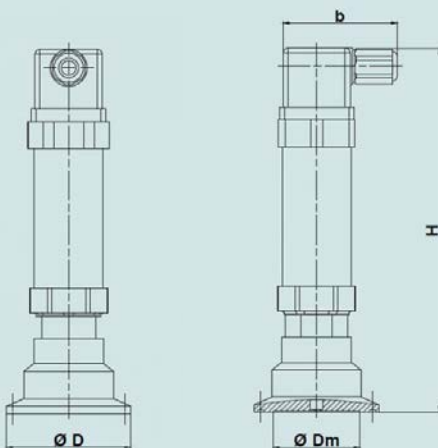


**Legenda / Legend:**

- H Altezza d'installazione / Installation height
- ØDm Diametro membrana / Effective diameter of diaphragm
- ØD Diametro separatore femmina / Female diaphragm seal diameter
- b Spessore strumento / Instrument thickness

DN	Dimensioni in mm / Dimensions in mm			
	H	Ø D	Ø Dm	b
25	148	RD 52 X 1/6	26	48
40	150	RD 65 X 1/6	35	48
50	152	RD 78 X 1/6	40	48

**TRASMETTITORE DI PRESSIONE CON ATTACCO SANITARIO TIPO CLAMP**  
**PRESSURE TRANSMITTER WITH SANITARY CLAMP CONNECTION**



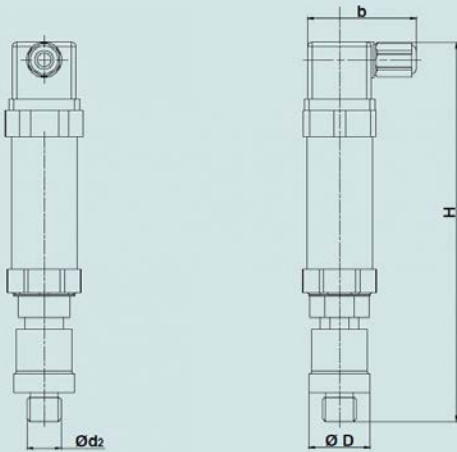
**Legenda / Legend:**

- H Altezza totale strumento / Installation height
- ØDm Diametro membrana / Effective diameter of diaphragm
- ØD Diametro Clamp / Clamp diameter
- b Spessore strumento / Instrument thickness

DN	Dimensioni in mm / Dimensions in mm			
	H	Ø D	Ø Dm	b
1 1/2"	148	50	35	48
2"	148	64	40	48



**TRASMETTITORE DI PRESSIONE CON ATTACCO CON SEPARATORE TIPO GAS**  
**PRESSURE TRANSMITTER WITH GAS CONNECTION**



**Legenda / Legend:**

- H Altezza totale strumento / *Installation height*
- ØD Diametro separatore / *Outer diameter*
- Ød<sub>2</sub> Diametro attacco Gas / *Gas connection diameter*
- b Spessore strumento / *Instrument thickness*

**Dimensioni in mm / Dimensions in mm**

	H	Ø D	Ø d <sub>2</sub>	b
	172	40	G 1/2" B	33





## SONDA DI TEMPERATURA PT100 (MOD. PT100)

### PT100 TEMPERATURE PROBE (MOD. PT100)



Una sonda di temperatura PT 100 è la più robusta forma di sensore RST. È una termoresistenza al platino con resistenza nominale definita ai sensi della norma IEC 751 (EN 60751) pari a 100 Ω ad una temperatura di 0°C.

Una sonda consiste di un elemento PT 100 montato all'interno di un tubo metallico (guaina in acciaio inox AISI 316), che protegge l'elemento dall'ambiente.

La testa di connessione serve per collegare i termosensori e i cavi di estensione.

*The PT 100 temperature probe is the most robust form of RST sensor. It is a platinum resistance thermometer with nominal resistance defined according to IEC 751 (EN 60751) equal to 100 Ω at a temperature of 0 °C.*

*A probe consists of a PT 100 element mounted inside a metal tube (AISI 316 stainless steel sheath), which protects the element from the environment.*

*The connection head is used to connect the thermosensors and extension cables.*

#### Caratteristiche tecniche

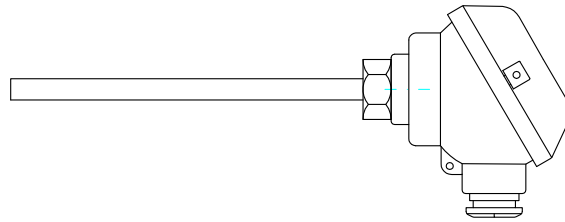
- **Modello standard:** con sensore PT100 a 3 o 4 fili /TCK-TCI
- **Testa di connessione:** mignon (MINIDIN); DINB; DNAG; Plastic; INOX; EXD
- **Connessioni:**  
liscia;  
fissa ¼" o ½" gas;  
scorrevole;  
con attacco sanitario;  
tappo DIN - Clamp;  
Con pozzetto da ½" gas o pozzetto sanitario DIN - Clamp
- **Diametro bulbo:** Ø6-8-9 mm
- **Lunghezza bulbo:** a richiesta
- **Campo di utilizzo:** -200+400°C PT100; fino a 1000°C TCK; fino a 400°C TCJ
- **Grado di protezione:** IP 65
- **Opzione:** uscita 4-20mA

#### Technical specifications

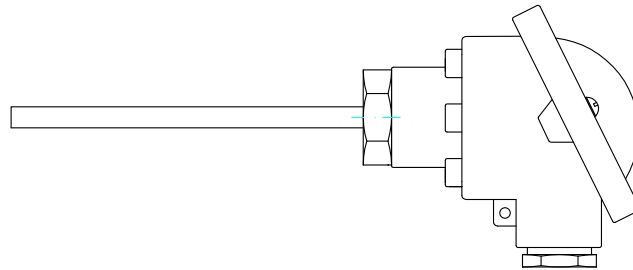
- **Standard model:** with 3 or 4 wire PT100 sensor / TCK-TCI
- **Connection head:** mignon (MINIDIN); DINB; DNAG; Plastic; INOX; EXD
- **Connections:**  
smooth;  
fix ¼" or ½" gas;  
sliding;  
with sanitary;  
connection cap DIN - Clamp;  
with thermowell ½" gas or DIN/CLAMP sanitary thermowell
- **Bulb diameter:** Ø6-8-9 mm
- **Bulb length:** upon request
- **Operating range:** -200+400°C PT100; fino a 1000°C TCK; fino a 400°C TCJ
- **Protection degree:** IP 65
- **Option:** 4-20mA output

**DISEGNI TECNICI CON TIPO DI ATTACCO LISCIO**  
*Technical drawings with smooth attack type*

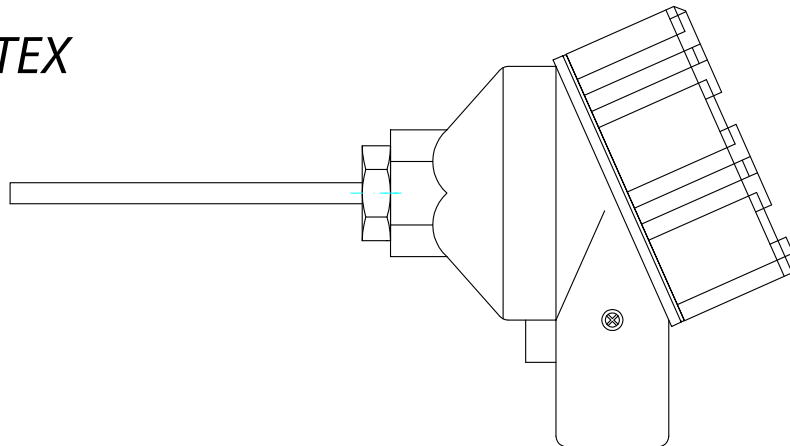
**TESTA MIGNON (MINI DIN)**  
*Connection head mignon (MINI DIN)*



**TESTA DIN B**  
*Connection head DIN B*



**TESTA ATEX**  
*Connection head ATEX*



**TESTA DNAG CON CATENELLA**  
*Connection head DNAG with chain*





## FLUSSIMETRO SA 91 (MOD. SA 91)

## FLOW METER SA 91 (MOD. SA 91)



Questa serie di strumenti è stata progettata per la misura della portata dei fluidi. I valori misurabili di portata vanno da frazioni di  $m^3/h$  a  $50 m^3$ , con una precisione della misura che può giungere fino all'1% del valore di fondo scala. Anche la sensibilità dello strumento è molto elevata: è possibile misurare una portata pari a 1/10 di quella nominale. Possono essere usati con fluidi di caratteristiche chimiche e fisiche molto diverse. Non richiedono manutenzione. La pulizia interna non presenta difficoltà in quanto le superfici a contatto con il fluido sono lisce e non vi sono zone morte. I cinematismi si trovano in una zona dello strumento completamente stagna rispetto al fluido, dato che la trasmissione del segnale dell'elemento sensibile ai cinematismi stessi avviene attraverso un campo magnetico. Per questa ragione i nostri strumenti sono particolarmente indicati ove debbano essere osservate severe norme igieniche.

*This series of instruments has been designed for the measurement of the flow of fluids. The measurable flow rates range from fraction of  $m^3/h$  to  $50 m^3$ , with a precision up to 1% of the full scale value. The sensitivity of the instruments is high, too: it is possible to measure a flow equivalent to 1/10 of the nominal value. These instruments can be used on fluids bearing a great variety of chemical and physical characteristics. They don't need a particular maintenance. Internal cleaning is not so difficult, because the surfaces coming into contact with the fluid are smooth. The cinematisms are located in a water-proof part of the instrument aside from the fluids, since the transmission of the signal from the sensible element to the cinematisms is made by means of an magnetic field. Thus our instruments are particularly suitable when strict sanitary measures must be observed.*



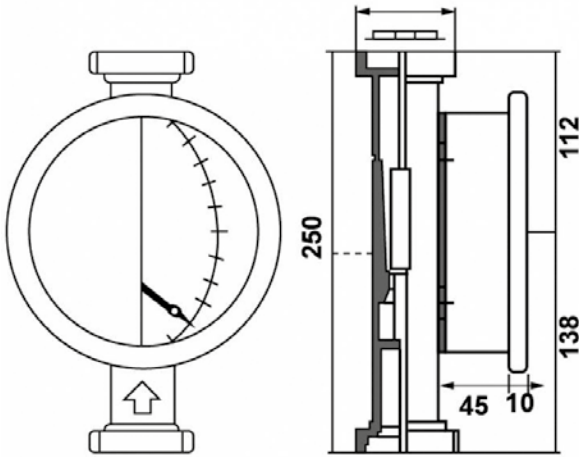
### Caratteristiche tecniche

- **Cassa:**  $\varnothing$  150 mm
  - **Portata lt/h:** DN25 - 50/500; DN 25 - 100/1000; DN 25 - 200/2000; DN 40 - 200/2000; DN 40 - 300/3000; DN 40-400/4000; DN 40 - 500/5000; DN 50 - 800/8000; DN 50 - 2000/16000; DN 65 - 2500/25000; DN 80 - 5000/50000
  - **Precisione:**  $\pm 1\%$  f.s.
  - **Temperatura di esercizio:** il fluido da misurare può avere temperatura compresa fra  $-10$  e  $+300^\circ C$
  - **Lunghezza scala:** 120 mm  
Questo strumento deve essere verticale
  - **Materiale di costruzione:** Parti a contatto con il fluido sono in AISI 316  
Custodia dell'indicatore in AISI 304. Grado di tenuta custodia dell'indicatore IP 65
  - **Attacchi:** filettanti secondo norme alimentari: DIN - SMS - CLAMP
  - **Altezza strumento:** DN25-40-50-65 h250 mm; DN80 h380 mm
- \* Versione a secco o con riempimento di glicerina

### Technical specifications

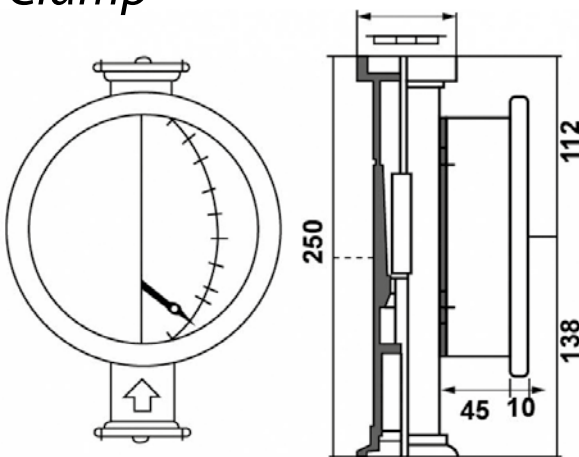
- **Case:**  $\varnothing$  150 mm
  - **Range lt/h:** DN25 - 50/500; DN 25 - 100/1000; DN 25 - 200/2000; DN 40 - 200/2000; DN 40 - 300/3000; DN 40-400/4000; DN 40 - 500/5000; DN 50 - 800/8000; DN 50 - 2000/16000; DN 65 - 2500/25000; DN 80 - 5000/50000
  - **Accuracy:**  $\pm 1\%$  of full scale
  - **Max operating temperature:** fluid temperature from  $10^\circ C$  to  $300^\circ C$
  - **Scale length:** 120 mm  
*This instrument must stand vertical*
  - **Construction materials:** Contact parts are in AISI 316. Indicator case AISI 304.  
*Degree of tightness of indicator case IP65*
  - **Connection:** second order food industry: DIN - SMS - CLAMP
  - **Instrument height:** DN25-40-50-65 h250 mm; DN80 h380 mm
- \* Dry or glycerine filled

**DIN 11851 FILETTATO FEMMINA**  
**DIN 11851 FEMALE THREADED**



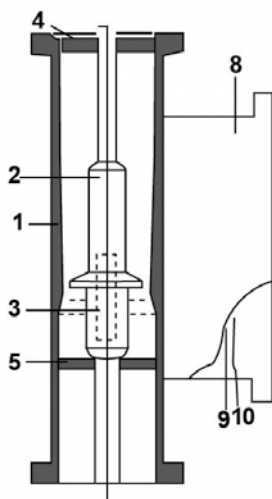
DN	Tabella portata / Range flow	
	da / l/h from	A / lt/h
25	50	500
	100	1.000
	200	2.000
40	200	2.000
	300	3.000
	400	4.000
	500	5.000
50	800	8.000
	2.000	16.000
65	2.500	25.000
80	5.000	50.000

**Clamp**  
**Clamp**



CLAMP	Tabella portata / Range flow	
	da / l/h from	A / lt/h
1" 1/2	50	500
	100	1.000
	200	2.000
2"	200	2.000
	300	3.000
	400	4000
	500	5.000
2" 1/2	800	8.000
	2.000	16.000
3"	2.500	25.000
4"	5.000	50.000

**Interno**  
**Indoor**



1	<b>Corpo del misuratore / Meter's body</b>
2	<b>Galleggiante / Float</b>
3	<b>Magnete / Magnet</b>
4	<b>Guida superiore / Upper guide</b>
5	<b>Guida inferiore / Lower guide</b>
8	<b>Custodia indicatore / Indicator's cover</b>
9	<b>Scala / Indicating scale</b>
10	<b>Indice / Meter's body</b>





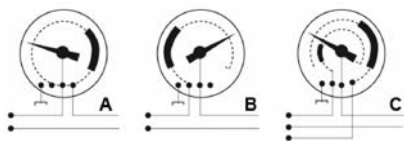
## FLUSSIMETRO SA 91 C.E. (MOD. SA 91 C.E.)

## FLOW METER SA 91 C.E. (MOD. SA 91 C.E.)



Flussimetro indicatore completo di allarmi di minima, massima, minima e massima portata regolabile su tutto il campo della scala. Questa serie di strumenti è stata progettata per la misura della portata dei fluidi. I valori misurabili di portata vanno da frazioni di  $m^3/h$  a  $50 m^3$ , con una precisione della misura che può giungere fino all'1% del valore di fondo scala. Anche la sensibilità dello strumento è molto elevata: è possibile misurare una portata pari a 1/10 di quella nominale. Possono essere usati con fluidi di caratteristiche chimiche e fisiche molto diverse. Non richiedono manutenzione. La pulizia interna non presenta difficoltà in quanto le superfici a contatto con il fluido sono lisce e non vi sono zone morte. I cinematismi si trovano in una zona dello strumento completamente stagna rispetto al fluido, dato che la trasmissione del segnale dell'elemento sensibile ai cinematismi stessi avviene attraverso un campo magnetico. Per questa ragione i nostri strumenti sono particolarmente indicati ove debbano essere osservate severe norme igieniche.

*This series of instruments has been designed for the measurement of the flow or fluids. The measurable flow rates range from fraction of  $m^3/h$  to  $50 m^3$ , with a precision up to 1% of the full scale value. The sensitivity of the instruments is high, too: it is possible to measure a flow equivalent to 1/10 of the nominal value. These instruments can be used on fluids bearing a great variety of chemical and physical characteristics. They don't need a particular maintenance. Internal cleaning is not so difficult, because the surfaces coming into contact with the fluid are smooth. The cinematisms are located in a water-proof part of the instrument aside from the fluids, since the transmission of the signal from the sensible element to the cinematisms is made by means of an magnetic field. Thus our instruments are particularly suitable when strict sanitary measures must be observed.*



**A:** Contatto di massima in chiusura  
**B:** Contatto di minima in chiusura  
**C:** 1 contatto di max., 1 contatto di min. in chiusura

### Caratteristiche tecniche

- **Cassa:** Ø 150 mm
- **Portata lt/h:** DN25 - 50/500; DN 25 - 100/1000; DN 25 - 200/2000; DN 40 - 200/2000; DN 40 - 300/3000; DN 40-400/4000; DN 40 - 500/5000; DN 50 - 800/8000; DN 50 - 2000/16000; DN 65 - 2500/25000; DN 80 - 5000/50000  
Quindi il flussimetro SA 91 C.E. ha le stesse caratteristiche del SA 91 ma con: contatto di min-contatto di max-contatti di min. e di max. regolabili su tutta la scala
- **Precisione:**  $\pm 1\%$  f.s
- **Temperatura di esercizio:** il fluido da misurare può avere temperatura compresa fra  $-10$  e  $+300^\circ C$
- **Lunghezza scala:** 120 mm. Questo strumento deve essere verticale
- **Materiale di costruzione:** Parti a contatto con il fluido sono in AISI 316. Custodia dell'indicatore in AISI 304. Grado di tenuta custodia dell'indicatore IP 55
- **Attacchi:** filettanti secondo norme alimentari: DIN - SMS - CLAMP - GAS Flangiate PN 10 - PN 16 - UNI 2223
- **Altezza strumento:** DN25-40-50-65 h250 mm; DN80 h380 mm

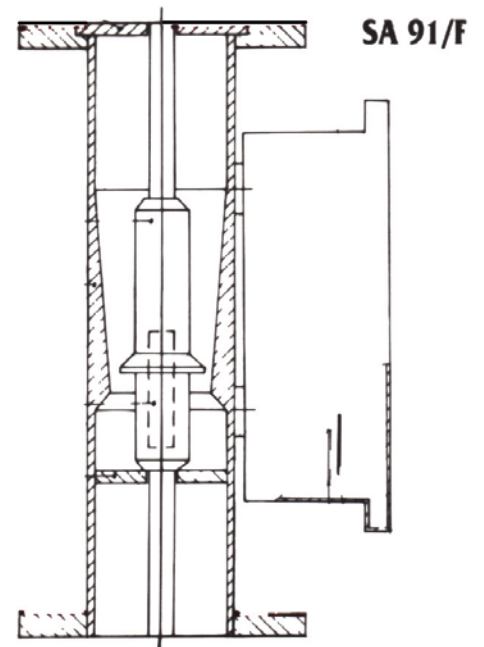
### Technical specifications

- **Case:** Ø 150 mm
- **Range lt/h:** DN25 - 50/500; DN 25 - 100/1000; DN 25 - 200/2000; DN 40 - 200/2000; DN 40 - 300/3000; DN 40-400/4000; DN 40 - 500/5000; DN 50 - 800/8000; DN 50 - 2000/16000; DN 65 - 2500/25000; DN 80 - 5000/50000  
Same specification SA 91 but with electric contacts: Flow meter indicator with alarm minimum and maximum, minimum, maximum adjustable on the whole scale range
- **Accuracy:**  $\pm 1\%$  of full scale
- **Max operating temperature:** fluid temperature from  $10^\circ C$  to  $300^\circ C$
- **Scale length:** 120 mm. This instrument must stand vertical
- **Construction materials:** Contact parts are in AISI 316. Indicator case AISI 304. Degree of tightness of indicator case IP55
- **Connection:** second order food industry: DIN - SMS - CLAMP - GAS Flanged PN 10 - PN 16 - UNI 2223
- **Instrument height:** DN25-40-50-65 h250 mm; DN80 h380 mm



## FLUSSIMETRO SA 91/F (MOD. SA 91/F)

## FLOW METER SA 91/F (MOD. SA 91/F)



### Caratteristiche tecniche

- **Cassa:** Ø 150 mm
- **Portata lt/h:** DN25 - 50/500; DN 25 - 100/1000; DN 25 - 200/2000; DN 40 - 200/2000; DN 40 - 300/3000; DN 40-400/4000; DN 40 - 500/5000; DN 50 - 800/8000; DN 50 - 2000/16000; DN 65 - 2500/25000; DN 80 - 5000/50000
- **Precisione:** ±1% f.s
- **Temperatura di esercizio:** il fluido da misurare può avere temperatura compresa fra -10 e +300°C
- **Lunghezza scala:** 120 mm  
Questo strumento deve essere verticale
- **Materiale di costruzione:** Parti a contatto con il fluido sono in AISI 316  
Custodia dell'indicatore in AISI 304. Grado di tenuta custodia dell'indicatore IP 65
- **Attacchi:** filettanti secondo norme alimentari: DIN - SMS - CLAMP - GAS Flangiate PN 10 - PN 16 - UNI 2223
- **Altezza strumento:** DN25-40-50-65 h250 mm; DN80 h380 mm

\* Versione a secco o con riempimento di glicerina

### Technical specifications

- **Case:** Ø 150 mm
- **Range lt/h:** DN25 - 50/500; DN 25 - 100/1000; DN 25 - 200/2000; DN 40 - 200/2000; DN 40 - 300/3000; DN 40-400/4000; DN 40 - 500/5000; DN 50 - 800/8000; DN 50 - 2000/16000; DN 65 - 2500/25000; DN 80 - 5000/50000
- **Accuracy:** ±1% of full scale
- **Max operating temperature:** fluid temperature from 10°C to 300°C
- **Scale length:** 120 mm.  
*This instrument must stand vertical*
- **Construction materials:** Contact parts are in AISI 316. Indicator case AISI 304  
*Degree of tightness of indicator case IP65*
- **Connection:** second order food industry: DIN - SMS - CLAMP - GAS Flanged PN 10  
PN 16 - UNI 2223
- **Instrument height:** DN25-40-50-65 h250 mm; DN80 h380 mm  
*\* Dry or glycerine filled*



## FLUSSIMETRO E CONTALITRI SA 91 TE (MOD. SA 91 TE)

### FLOW METER SA 91 TE (MOD. SA 91 TE)



Il flussimetro elettronico saba dispone della visualizzazione tramite display a sette segmenti rossi a sei cifre, visibili anche in lontananza, che mostrano la portata istantanea del prodotto, della quantità di prodotto totalizzata e della quantità percentuale. Sono presenti inoltre due led rossi: quello in alto acceso indica la funzionalità di flusso (litri/ora), quello in basso acceso indica la funzionalità totalizzatore (litri o ettolitri deflussi).

- Tutte le funzioni sono impostabili tramite due pulsanti
- Tecnologia a microcontrollore e comunicazione remota 4-20 mA
- Azzeramento del totalizzatore locale e contatti puliti in uscita di start e stop flusso o di allarme

*The electronic flowmeter saba has a six figure seven segmented display which is also visible from a distance and which displays the capacity of the product instantly, the quantity of the totalized product and the percentage quantity. There are also two red leds: the one at the top when lit indicates the functionality of the flowmeter (Litres/hour), the one at the bottom which when lit indicates the totalizer functionality (litre or hectolitre outflow).*

- It is possible to set all the functions by means of two buttons.
- 4-20 mA microcontroller and remote communication technology.
- Zeroing of the local totalizer and clean exit contacts of the start and stop flow or of the alarm.



**DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO:** Display sette segmenti rossi con sei digit che indicano: F = flusso (litri/ora), L = volume (in litri o ettolitri), t = Totale dei conteggi (portata istantanea o totalizzazione). Tasto SELECT (di sinistra): attiva il cambio della funzione/visualizzazione. Tasto SET- RESET (di destra): seleziona l'operazione o il cambio dei valori. Alimentazione: 24 Vcc. Uscita: 4-20 mA.

**DESCRIPTION OF THE FUNCTIONS:** Display with seven segments and six digits where, F=flow (litres/hour), L=volume (in litres or hectolitres), t= Total of partial calculations. SELECT button (on the left): activates the change of the function / visualization. SET-RESET button (on the right): selects the operation or the change of the values. Power supply: 24 Vcc.Out-put: 4-20 mA.

#### Caratteristiche tecniche

- **Grado di tenuta della custodia dell'indicatore:** IP 65
- **Attacchi secondo norme alimentari:** DIN - SMS - CLAMP - GAS - Flangiati PN 10 PN 16 - UNI 2223
- **Campi di misura:** Pressione: 1-10
- **Cassa a tenuta stagna:** Ø 150 mm
- **Portata lt/h:** DN25 - 50/500; DN 25 - 100/1000; DN 25 - 200/2000; DN 40 - 200/2000; DN 40 - 300/3000; DN 40-400/4000; DN 40 - 500/5000; DN 50 - 800/8000; DN 50 - 2000/16000; DN 65 - 2500/25000; DN 80 - 5000/50000
- **Temperatura d'esercizio:** Il fluido da misurare può avere temperature comprese tra -10 e +300° C
- **Alimentazione:** 24Vcc ±5% • **Ripple:** max 3% • **Carico all'uscita max:** 800 Ω
- **Protezione:** all'inversione di polarità
- **Uscita:** 4-20mA, il 4mA corrisponde allo zero di flusso e il 20 mA al flusso max misurabile, uscita ad impulsi programmabile con larghezza impulsi intelligente, comunicazione Modbus RTU - RS485
- **Protezione dell'uscita:** al corto circuito
- **Precisione:** 1% f.s.c
- **Altezza strumento:** DN25-40-50-65 h250 mm; DN80 h380 mm

#### Technical specifications

- **Degree of tightness:** IP 55
- **Connection second order food industry:** DIN - SMS - CLAMP - GAS - Flangiati PN 10 PN 16 - UNI 2223
- **Range:** Pressure: 1-10
- **Case IP55:** Ø 150 mm
- **Range lt/h:** DN25 - 50/500; DN 25 - 100/1000; DN 25 - 200/2000; DN 40 - 200/2000; DN 40 - 300/3000; DN 40-400/4000; DN 40 - 500/5000; DN 50 - 800/8000; DN 50 - 2000/16000; DN 65 - 2500/25000; DN 80 - 5000/50000
- **Max operating temperature:** Fluid temperature from to 10 +300°C
- **Power supply:** 24 Vcc ±5% • **Ripple:** max 3% • **Max output load:** 800 Ω
- **Protection:** to inversion of polarity
- **Out-Put:** 4-20 mA, the 4 mA corresponds to the zero of flow and the 20 mA to the max measurable flow pulse, RS485
- **Output protection:** short circuit
- **Accuracy:** 1% f.s.c
- **Instrument height:** DN25-40-50-65 h250 mm; DN80 h380 mm





## FLUSSIMETRO E CONTALITRI SA 91 TE EX (ANTIDEFLAGRANTE) (MOD. SA 91 TE EX)

### FLOW METER SA 91 TE EX (EXPLOSION) (MOD. SA 91 TE EX)



Il flussimetro elettronico SABA dispone della visualizzazione tramite display a sette segmenti rossi a sei cifre, visibili anche in lontananza, che mostrano la portata istantanea del prodotto, della quantità di prodotto totalizzata e della quantità percentuale. Sono presenti inoltre due led rossi: quello in alto acceso indica la funzionalità di flusso (litri/ora), quello in basso acceso indica la funzionalità totalizzatore (litri o ettolitri deflussi).

- Tutte le funzioni sono impostabili tramite due pulsanti
- Tecnologia a microcontrollore e comunicazione remota 4-20 mA
- Azzeramento del totalizzatore locale e contatti puliti in uscita di start e stop flusso o di allarme

*The electronic flowmeter SABA has a six figure seven segmented display which is also visible from a distance and which displays the capacity of the product instantly, the quantity of the totalized product and the percentage quantity. There are also two red leds: the one at the top which when lit indicates the functionality of the flowmeter (Litres/hour), the one at the bottom which when lit indicates the totalizer functionality (litre or hectolitre outflow).*

- It is possible to set all the functions by means of two buttons.
- 4-20 mA microcontroller and remote communication technology.
- Zeroing of the local totalizer and clean exit contacts of the start and stop flow or of the alarm.



**DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO:** Display sette segmenti rossi con sei digit che indicano: F = flusso (litri/ora), L = volume (in litri o ettolitri), t = Totale dei conteggi (portata istantanea o totalizzazione). Tasto SELECT (di sinistra): attiva il cambio della funzione/visualizzazione. Tasto SET- RESET (di destra): seleziona l'operazione o il cambio dei valori. Alimentazione: 24Vcc. Uscita: 4-20 mA a impulsi RS485.

**DESCRIPTION OF THE FUNCTIONS:** Display with seven segments and six digits where, F=flow (litres/hour), L=volume (in litres or hectolitres), t= Total of partial calculations. SELECT button (on the left): activates the change of the function / visualization. SET-RESET button (on the right): selects the operation or the change of the values. Power supply: 24 Vcc. Out-put: 4-20 mA pulse RS485.

#### Caratteristiche tecniche

- **Parti a contatto col fluido:** AISI 316
- **Custodia dell'indicatore:** Allumionio verniciato
- **Grado di tenuta della custodia dell'indicatore:** IP 65
- **Attacchi secondo norme alimentari:** DIN - SMS - CLAMP - GAS - Flangiati PN 10 - PN 16 - UNI 2223
- **Campi di misura:** Pressione: 1-10
- **Portata lt/h:** DN25 - 50/500; DN 25 - 100/1000; DN 25 - 200/2000; DN 40 - 200/2000; DN 40 - 300/3000; DN 40-400/4000; DN 40 - 500/5000; DN 50 - 800/8000; DN 50 - 2000/16000; DN 65 - 2500/25000; DN 80 - 5000/50000
- **Precisione:** 1% f.sc
- **Temperatura d'esercizio:** Il fluido da misurare può avere temperature comprese tra -10 e +300° C
- **Alimentazione:** 24Vcc ±5% • **Ripple:** max 3% • **Carico all'uscita max:** 800 Ω
- **Protezione:** all'inversione di polarità
- **Uscita:** 4-20mA, il 4mA corrisponde allo zero di flusso e il 20 mA al flusso max misurabile a impulsi
- **Protezione dell'uscita:** al corto circuito
- **Custodia a tenuta stagna:** Ø 150 mm
- **Grado di protezione:** IP65
- **Altezza strumento:** DN25-40-50-65 h250 mm; DN80 h380 mm

#### Technical specifications

- **Contact parts:** AISI 316
- **Indicator case:** AISI 304
- **Degree of tightness:** IP 55
- **Connection second order food industry:** DIN - SMS - CLAMP - GAS - Flangiati PN 10 - PN 16 - UNI 2223
- **Range:** Pressure: 1-10
- **Range lt/h:** DN25 - 50/500; DN 25 - 100/1000; DN 25 - 200/2000; DN 40 - 200/2000; DN 40 - 300/3000; DN 40-400/4000; DN 40 - 500/5000; DN 50 - 800/8000; DN 50 - 2000/16000; DN 65 - 2500/25000; DN 80 - 5000/50000
- **Accuracy:** 1% f.sc
- **Max operating temperature:** Fluid temperature from to 10 +300°C
- **Power supply:** 24 Vcc ±5%. • **Ripple:** max 3% • **Max output load:** 800 Ω
- **Protection:** polarity reversal
- **Out-Put:** 4-20 mA
- **Output protection:** short circuit
- **Watertight housing:** Ø 150 mm
- **Degree of protection:** IP65
- **Instrument height:** DN25-40-50-65 h250 mm; DN80 h380 mm



## FLUSSIMETRO ELETTROMAGNETICO SA 20 MAG (MOD. SA 20 MAG)

### ELECTROMAGNETIC FLOWMETER SA 20 MAG (MOD. SA 20 MAG)



Questo strumento è stato progettato per la misura della portata istantanea e totale dei fluidi.

Il misuratore di portata magnetico SABA (misuratore di portata ad induzione elettromagnetica) è un misuratore di portata volumetrico che non ha parti in movimento, particolarmente adatto ad essere utilizzati con qualsiasi tipo di liquido conducibile, sia per piccole portate che per grandi portate.

Il funzionamento di un flussimetro magnetico si basa sulla legge di Faraday, in cui si afferma che la tensione indotta attraverso qualsiasi conduttore che si muove perpendicolarmente attraverso un campo magnetico è proporzionale alla velocità del conduttore.

*This instrument has been designed to measure the instantaneous and total flow of fluids.*

*The SABA electromagnetic flowmeter is a volumetric flowmeter that has no moving parts, particularly suitable for use with any type of conductive liquid, both for small flow rates and large flow rates.*

*The operation of a magnetic flowmeter is based on Faraday's law, which states that the voltage induced through any conductor that moves perpendicularly through a magnetic field is proportional to the speed of the conductor.*

#### Caratteristiche tecniche

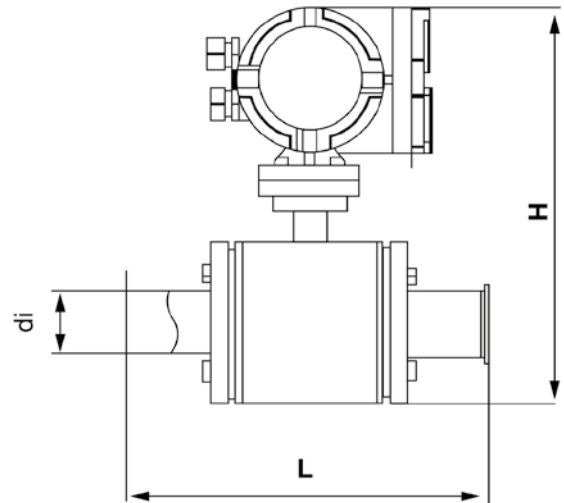
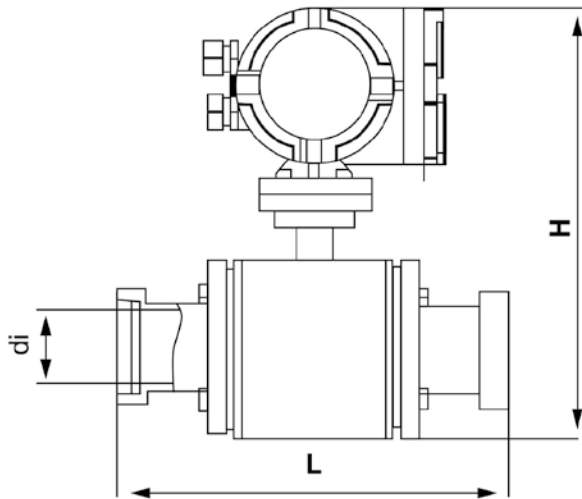
- **Corpo e attacchi:** in acciaio inox, rivestimento interno in teflon
- **Attacchi al processo:** DIN, CLAMP, SMS
- **Tubo di misura:** in acciaio inox AISI 316
- **Elettrodi:** in AISI 316
- **Custodia dell'elettronica:** alluminio verniciato
- **Grado di protezione del tubo:** IP 65
- **Materiali a contatto con il fluido:** liquidi conducibili min 5 micron/cm  
Display LCD grafico retroilluminato, Tastiera
- **Cassa esterna:** in alluminio verniciato
- **Campo di misura:** in funzione al diametro
- **Segnale di uscita:** ART, MOD BUS, GPRS, PROFIBUS, 420mA, impulsi
- **Temperatura di esercizio:** fino a 180 °C
- **Pressione di esercizio:** fino a 16 bar
- **Tensione di esercizio:** 24 V DC
- **Precisione:** 0,5% f.s.
- **Ripetibilità:** + - 0,1 VL
- **Frequenza:** 50 - 60 Hz
- **Alimentazione:** 24V

#### Technical specifications

- **Body and connections:** in stainless steel, Internal coating teflon
- **Process connections:** DIN, CLAMP, SMS
- **Measuring tube:** in AISI 316 stainless steel
- **Electrodes:** in AISI 316
- **Electronics housing:** painted aluminum
- **Degree of protection of the pipe:** IP 65
- **Materials in contact with the fluid:** conductive liquids min 5 micron / cm  
Backlit graphic LCD, Keyboard
- **External case:** in painted aluminum
- **Measuring range:** depending on the diameter
- **Output signal:** ART, MOD BUS, GPRS, PROFIBUS, 4-20mA, pulses
- **Operating temperature:** up to 180 °C
- **Working pressure:** up to 16 bar
- **Operating voltage:** 24 V DC
- **Accuracy:** 0.5% f.s.
- **Repeatability:** + - 0.1 VL
- **Frequency:** 50 - 60 Hz
- **Power supply:** 24 V

DIN 11851 M-GIRELLA O FILETTATO FEMMINA  
 DIN 11851 MALE NUT OR FEMALE THREADED

Clamp



DN in mm	Tabelle portate l/h / Table flow rates l/h	
	da / Range from	A / to
25	600	12.000
40	1.800	36.000
50	3.000	60.000
65	6.000	120.000
80	9.000	180.000

Tabelle quote / Quota table	
L in mm	H in mm
200	280
200	280
200	280
200	280
250	280

Le quote sono indicative / The quotas are indicative





## MISURATORE DI LIVELLO PER SERBATOIO (MOD. MLS)

## MISURATORE DI LIVELLO PER SERBATOIO (MOD. MLS)



Misuratore di livello a membrana da applicare direttamente al serbatoio. Costruito interamente in acciaio inox AISI 316. Principio di funzionamento: indica la pressione idrostatica che il prodotto esercita sulla membrana. SISTEMA DI MISURA: il misuratore di livello SABA utilizza la tecnologia SCHAEFFER, ovvero vi è una membrana che, per ottenere la massima sensibilità e ripetibilità della misura, è di grande dimensione ed è appositamente sagomata e successivamente saldata in TIG al separatore.

Con questo sistema non si utilizza la classica molla bourdon e non vi è olio all'interno del gruppo molla bourdon-separatore che può dare errori derivanti dall'aumento del volume dell'olio causato dalla variazione della temperatura. È possibile misurare prodotti densi con particelle in sospensione (mosti, fecce, succhi di frutta concentrati, vino ed altri prodotti alimentari) in quanto la membrana di separazione garantisce la perfetta sanificabilità dello strumento.

Lo strumento è realizzabile anche usando il tradizionale sistema con molla BOURDON (vedi tabella).

*This instrument is used to measure the hydrostatic pressure that the product exerts on the membrane. MEASUREMENT SYSTEM: the SABA level indicator uses the SCHAEFFER technology: there is a membrane that, to obtain the maximum sensitivity and repeatability of the measurement, is large and is specially shaped and subsequently welded in TIG to the separator.*

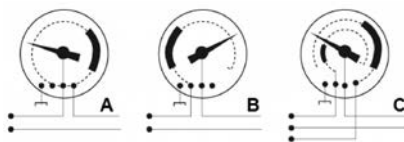
*With this system the classic bourdon spring is not used and there is no oil inside the bourdon-separator spring unit which can give errors deriving from the increase in oil volume caused by temperature variation. It is possible to measure dense products with suspended particles (mists, lees, concentrated fruit juices, wine and other food products) since the separation membrane guarantees perfect sanitization of the instrument.*

*The instrument is also achievable using the traditional BOURDON spring system (see table).*



### CONTATTI ELETTRICI: *Electrical contacts:*

Su richiesta è prevista la possibilità dell'applicazione di contatti elettrici  
*Upon request, the possibility of applying electrical contacts is provided*



**A:** Contatto di massima in chiusura  
**B:** Contatto di minima in chiusura  
**C:** 1 contatto di max., 1 contatto di min. in chiusura

### Caratteristiche tecniche

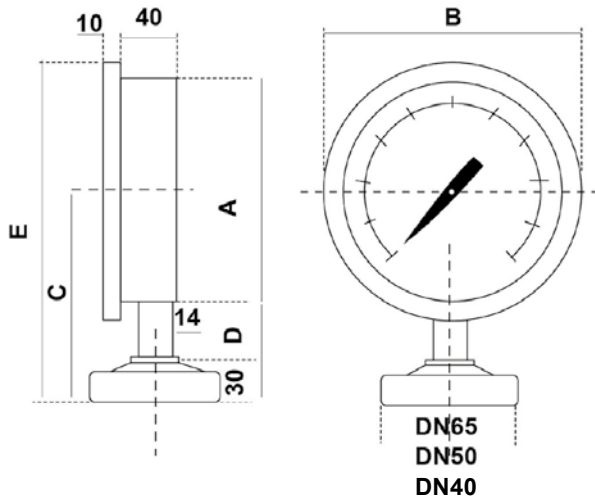
- **Campi Scala:** 0-6, 0-8, 0-10, 0-12, 0-16 MT  
Si consiglia di scegliere campo scala appropriato all'altezza serbatoio  
Esempio: serbatoio alto 8 mt scegliere fondo scala 0-10 mt non 0-16 mt in quanto si avrà una ampiezza scala minore e minor precisione
- **Quadrante:** Ø 100 - 150 - 200 mm
- **Cassa:** Ø 100, 150, 200 mm in acciaio inox
- **Elemento sensibile:** Membrana rinforzata tipo SCHAEFFER in acciaio inox o Molla Bourdon
- **Movimento:** in acciaio inox
- **Attacchi:** vedi tabella
- **Precisione:** 1% fondo scala
- **Grado di protezione:** IP 55

### Technical specifications

- **Scale Range:** 0-6, 0-8, 0-10, 0-12, 0-16 MT  
*It is advisable to select the appropriate scale range for the tank height*  
*Example: 8 mt high tank choose 0-10 mt full scale, not 0-16 mt as there will be a smaller scale width and less precision*
- **Dial:** Ø 100 - 150 - 200 mm
- **Case:** Ø 100, 150, 200 mm in stainless steel
- **Sensitive element:** Reinforced SCHAEFFER type membrane in stainless steel or Bourdon Spring
- **Movement:** in stainless steel
- **Connections:** see table
- **Accuracy:** 1% full scale
- **Degree of protection:** IP 65

Si consiglia d'applicare questo strumento circa 300 mm dal fondo del serbatoio  
 We recommend applying this tool about 300 mm from the bottom of the tank

## Radiale Radial

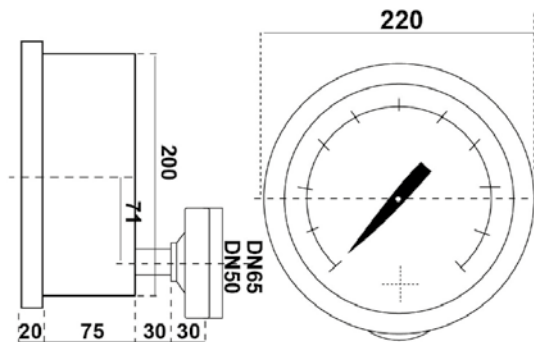


POS	A	B	C	D	E
100	100	125	105	15	167
150	150	175	145	28	232

### Legenda / Legend:

- A Diametro cassa / Case diameter
- B Diametro cassa più anello / Case diameter + ring
- C Altezza dal centro / Height from center
- D Distanza separatore dalla cassa / Distance between separator and case
- E Altezza totale / Total height

## Posteriore Back



POS	A	B	C	D	E
150	150	175	145	28	120
200	200	220	120	30	155

### Legenda / Legend:

- A Diametro cassa / Case diameter
- B Diametro cassa più anello / Case diameter + ring
- C Altezza dal centro / Height from center
- D Distanza separatore dalla cassa / Distance between separator and case
- E Altezza totale / Total height

	BOURDON	SCHAEFFER
TIPO DI QUADRANTE TYPE OF DIAL	STAMPATO/SERIGRAFATO PRINTED / SCREEN-PRINTED	NO SERIGRAFATO (FATTO A MANO) NO SCREEN-PRINTED (HANDMADE)
CAMPO DI MISURA MEASURING RANGE	0-10; 0-12; 0-16 MT	0-8; 0-10; 0-11; 0-12; 0-13; 0-14; 0-15; 0-16 MT
Ø QUADRANTE DIAL Ø	Ø 100 MM RAD - 150 MM POST	Ø 150 MM RAD/POST - 200 MM POST
ATTACCO RADIALE RADIAL ATTACK	SEMPLICE (NO C.E.) SIMPLE (NO C.E.)	SEMPLICE O CON CONTATTI ELETTRICI SIMPLE OR WITH ELECTRIC CONTACTS
ATTACCO POSTERIORE REAR ATTACHMENT	SEMPLICE O CON 1 CE SIMPLE OR WITH 1 CE	SEMPLICE O CON 1 CE O 2 CE SIMPLE OR WITH 1 CE OR 2 CE
CONNESSIONI CONNECTIONS	DN40 M-GIR - DN50 M-GIR	DN50 F - DN65 F





## AFROMETRO PER TAPPO IN SUGHERO E A FUNGO (MOD. ATS-ATF)

## APHROMETER FOR MUSHROOM CAP (MOD. ATS-ATF)



ATS

ATF

Strumento adatto per misurare la pressione esistente nelle bottiglie di spumante e champagne con tappo in sughero a fungo. L'afrometro con spillo per tappo a fungo misura rapidamente e con alta precisione la pressione presente all'interno di una bottiglia di champagne e spumante tappata e riempita preventivamente con liquido. La misurazione è resa possibile con un ago in acciaio INOX opportunamente sagomato e forato. Prima dell'inserimento dell'afrometro nel tappo è necessario utilizzare un preforatore appositamente studiato e realizzato da SABA per agevolare l'inserimento dell'ago nel tappo in sughero a fungo. L'ago, inserito manualmente attraverso il tappo di chiusura della bottiglia, ha la funzione di trasferire i valori di pressione alla lancetta del manometro in acciaio INOX. Il manometro del diametro di 63 mm posto in posizione ottimale permette un'agevole lettura dei valori. L'afrometro è inoltre completo di un rubinetto di regolazione. Preparatore per ATF.

*Suitable tool for measuring the pressure and therefore the CO2 content existing in champagne bottles with cork. The aphrometer with a needle cap for a mushroom-shaped cap quickly and accurately measures the pressure inside a corked bottle filled with liquid beforehand. The measurement is made possible with a suitably shaped and drilled stainless steel needle. Before inserting the aphrometer in the cap, it is necessary to use a pre-drill specially designed and manufactured by SABA to facilitate the insertion of the needle into the cork-like mushroom cork. The needle, manually inserted through the bottle closure cap, has the function of transferring the pressure or vacuum values to the stainless steel pressure gauge needle. The 63 mm diameter gauge in the optimal position allows an easy reading of the values. The aphrometer is also complete with an adjustment tap. Preparer for ATF.*

### Caratteristiche tecniche

- **Cassa del manometro:** 63 mm tutto inox
- **Scala:** -1+3; -1+5; 0-6; 0-10 bar
- **Quadrante:** bianco con scritta nera: Ø 63
- **Indice:** in acciaio con dispositivo micrometrico di azzeramento. Elemento sensibile a molla Bourbon solo in acciaio inox con saldatura Tig
- **Attacco manometro:** in AISI 316, filettato da 1/4" gas
- **Movimento amplificatore:** in acciaio inox
- **Cassa:** inox con vetro di sicurezza e guarnizione
- **Precisione:** 1,6 % del valore di fondo scala
- **Grado di protezione:** IP 65
- **Ago afrometro:** in acciaio Inox, sagomato e forato
- **Accessori:** pre-foratore e valigetta porta afrometro

### Technical specifications

- **Pressure gauge case:** 63 mm all stainless steel
- **Scale:** -1 + 3, -1 + 5, 0-6, 0-10 bar
- **Dial:** white with black writing: Ø 63
- **Index:** in steel with zero-setting micrometric device. Bourbon spring sensitive element only in stainless steel with Tig welding
- **Pressure gauge connection:** in AISI 316, threaded 1/4" gas
- **Amplifier movement:** in stainless steel
- **Case:** stainless steel with safety glass and gasket
- **Accuracy:** 1,6 % of the full scale value
- **Degree of protection:** IP 65
- **Aphrometer needle:** in stainless steel, shaped and drilled
- **Faucet:** for adjusting the outlet pressure
- **Accessories:** aphrometer carrying case



## AFROMETRO PER TAPPO A CORONA (MOD. ATC)

## APHROMETER FOR CROWN CAP (MOD. ATC)



Strumento adatto per misurare la pressione esistente nelle bottiglie chiuse con tappo a corona (birra, acqua, spumante).

L'afrometro per tappo a corona misura rapidamente e con alta precisione la pressione presente all'interno di una bottiglia tappata e riempita preventivamente con liquido. La misurazione è resa possibile con un ago in acciaio INOX opportunamente sagomato e forato.

L'ago, inserito manualmente attraverso il tappo di chiusura della bottiglia, ha la funzione di trasferire i valori di pressione alla lancetta del manometro in acciaio INOX. Il manometro del diametro di 63 mm posto in posizione ottimale permette un'agevole lettura dei valori.

Suitable instrument for measuring the pressure and therefore the CO<sub>2</sub> content existing in closed bottles with crown caps (beer, water, sparkling wine).

The crown cap aphrometer rapidly and with high precision measures the pressure inside a corked bottle filled with liquid beforehand.

The measurement is made possible with a suitably shaped and drilled stainless steel needle. The needle, manually inserted through the bottle closure cap, has the function of transferring the pressure values to the stainless steel pressure gauge needle.

The 63 mm diameter gauge in the optimal position allows an easy reading of the values.

### Caratteristiche tecniche

- **Cassa del manometro:** 63 mm tutto inox
- **Scala:** 0-1,6; 0-2,5; 0-4; 0-6, 0-10 bar
- **Quadrante:** bianco con scritta nera: Ø 63
- **Custodia:** Ø 63 in acciaio inox con vetro in plexiglas con doppia guarnizione ad U
- **Indice:** in acciaio con dispositivo micrometrico di azzeramento. Elemento sensibile a molla Bourbon solo in acciaio inox con saldatura Tig
- **Attacco manometro:** in AISI 316, filettato da 1/4" gas
- **Movimento amplificatore:** in acciaio inox
- **Cassa:** inox con vetro in plexiglas, con doppia guarnizione a U
- **Precisione:** 1,6 % del valore di fondo scala
- **Grado di protezione:** IP 65
- **Ghiera afrometro:** in ottone cromato
- **Ago afrometro:** in acciaio Inox, sagomato e forato
- **Accessori:** rubinetto di sfiato laterale e valigetta porta afrometro
- **Attacco per tappo corona:** Ø 25; Ø 26; Ø 29 mm e altri su richiesta

### Technical specifications

- **Pressure gauge case:** 63 mm all stainless steel
- **Scale:** 0-1,6; 0-2,5; 0-4; 0-6, 0-10 bar
- **Dial:** white with black writing: Ø 63
- **Housing:** Ø 63 in stainless steel with Plexiglas glass with double U-seal
- **Index:** in steel with zero-setting micrometric device. Bourbon spring sensitive element only in stainless steel with Tig welding
- **Pressure gauge connection:** in AISI 316, threaded 1/4" gas
- **Amplifier movement:** in stainless steel
- **Case:** stainless steel with Plexiglas glass, with double U-shaped seal
- **Accuracy:** 1.6 % of the full scale value
- **Degree of protection:** IP 65
- **Aphrometer ring:** in chromed brass
- **Aphrometer needle:** in stainless steel, shaped and drilled
- **Accessories:** aphrometer carrying case
- **Crown cap connections:** Ø 25; Ø 26; Ø 29 mm upon request

# Lavorazione latte / Milk processing

Macchina / Machine	Applicazione / Application	Gruppo prodotti / Products group
<b>1</b>		
<b>Camion trasporto latte / Milk transport truck</b>		
	Rilevamento pressione / Pressure detection	Manovuotometro / Vacuum gauge
<b>2</b>		
<b>Serbatoio / Tank</b>		
	Rilevamento del livello / Level detection	Misuratore di livello / Level indicator
	Misurazione della temperatura / Temperature measurement	Termometro a lancetta o digitale / Analogic or digital Thermometer
	Misurazione della temperatura / Temperature measurement	Sensori di temperatura PT 100 / Temperature probe PT 100
<b>3</b>		
<b>Pastorizzatore / Pasteurizer</b>		
	Misurazione della pressione / Pressure measurement	Manometro / Pressure gauge
	Monitoraggio del flusso / Flow monitoring	Misuratore di portata / Flow indicator
	Misurazione della temperatura / Temperature measurement	Termometro a lancetta o digitale / Analogic or digital Thermometer
	Misurazione della temperatura / Temperature measurement	Sensori di temperatura PT 100 / Temperature probe PT 100
<b>4</b>		
<b>Separatore / Separator</b>		
	Misurazione della pressione / Pressure measurement	Manometro / Pressure gauge
	Monitoraggio del flusso / Flow monitoring	Misuratore di portata / Flow indicator
<b>5</b>		
<b>Scambiatore / Exchanger</b>		
	Misurazione della pressione / Pressure measurement	Manometro / Pressure gauge
	Monitoraggio del flusso / Flow monitoring	Misuratore di portata / Flow indicator
	Misurazione della temperatura / Temperature measurement	Termometro a lancetta o digitale / Analogic or digital Thermometer
	Misurazione della temperatura / Temperature measurement	Sensori di temperatura PT 100 / Temperature probe PT 100
<b>6</b>		
<b>Omogeneizzatore / Homogenizer</b>		
	Misurazione della pressione / Pressure measurement	Manometro per omogeneizzatore / Pressure gauge for homogenizer
<b>7</b>		
<b>Imbottigliamento / Bottling</b>		
	Misurazione della pressione / Pressure measurement	Manometro / Pressure gauge
	Misurazione della temperatura / Temperature measurement	Termometro / Thermometer
<b>8</b>		
<b>Impianto CIP / CIP plant</b>		
	Misurazione della pressione / Pressure measurement	Manometro / Pressure gauge
	Monitoraggio del flusso / Flow monitoring	Misuratore di portata / Flow indicator
	Misurazione della temperatura / Temperature measurement	Termometro a lancetta o digitale / Analogic or digital Thermometer
	Misurazione della temperatura / Temperature measurement	Sensori di temperatura PT 100 / Temperature probe PT 100



## Lavorazione vino / Wine processing

Macchina / Machine	Applicazione / Application	Gruppo prodotti / Products group
<b>1</b>	<b>Pressatura / Pressing</b>	
	Rilevamento pressione / Pressure detection	Manovuotometro / Vacuum gauge
<b>2</b>	<b>Vinificazione in tini / Vinification in vats</b>	
	Rilevamento del livello / Level detection	Misuratore di livello / Level indicator
	Misurazione della temperatura / Temperature measurement	Termometro a lancetta o digitale / Analogic or digital Thermometer
	Misurazione della temperatura / Temperature measurement	Sensori di temperatura PT 100 / Temperature probe PT 100
<b>3</b>	<b>Impianto di osmosi inversa / Reverse osmosis system</b>	
	Misurazione della pressione / Pressure measurement	Manometro / Pressure gauge
	Monitoraggio del flusso / Flow monitoring	Misuratore di portata / Flow indicator
	Misurazione della temperatura / Temperature measurement	Termometro a lancetta o digitale / Analogic or digital Thermometer
	Misurazione della temperatura / Temperature measurement	Sensori di temperatura PT 100 / Temperature probe PT 100
<b>4</b>	<b>Pompa enologica / Wine pump</b>	
	Misurazione della pressione / Pressure measurement	Manometro / Pressure gauge
	Monitoraggio del flusso / Flow monitoring	Misuratore di portata / Flow indicator
<b>5</b>	<b>Filtro tangenziale per vino / Tangential filter for wine</b>	
	Misurazione della pressione / Pressure measurement	Manometro / Pressure gauge
	Monitoraggio del flusso / Flow monitoring	Misuratore di portata / Flow indicator
	Misurazione della temperatura / Temperature measurement	Termometro a lancetta o digitale / Analogic or digital Thermometer
	Misurazione della temperatura / Temperature measurement	Sensori di temperatura PT 100 / Temperature probe PT 100
<b>6</b>	<b>Spumantizzazione in autoclave / Sparkling wine in autoclave</b>	
	Misurazione della pressione / Pressure measurement	Manometro / Pressure gauge
	Misurazione della temperatura / Temperature measurement	Termometro a lancetta o digitale / Analogic or digital Thermometer
	Misurazione della temperatura / Temperature measurement	Sensori di temperatura PT 100 / Temperature probe PT 100
<b>7</b>	<b>Serbatoio di stoccaggio vino / Wine storage tank</b>	
	Rilevamento del livello / Level detection	Misuratore di livello / Level indicator
	Misurazione della temperatura / Temperature measurement	Termometro a lancetta o digitale / Analogic or digital Thermometer
	Misurazione della temperatura / Temperature measurement	Sensori di temperatura PT 100 / Temperature probe PT 100
<b>8</b>	<b>Maturazione in botti / Maturation in barrels</b>	
	Misurazione della temperatura / Temperature measurement	Termometro / Thermometer
<b>9</b>	<b>Imbottigliamento / Bottling</b>	
	Misurazione della pressione / Pressure measurement	Manometro / Pressure gauge
	Misurazione della temperatura / Temperature measurement	Termometro / Thermometer
<b>10</b>	<b>Rilevamento CO<sub>2</sub> / CO<sub>2</sub> detection</b>	
	Misurazione della pressione / Pressure measurement	Afrometro / Aphrometer

## Certificazioni / Certifications

Dato l'aumentare della richieste in termini di qualità e sicurezza gli strumenti di misura Saba certificati per pressione, temperatura, portata e livello contribuiscono alla sicurezza dei processi produttivi. Offriamo le seguenti omologazioni e certificazioni:

*Due to the increasing demands in terms of quality and safety, Saba's measuring instruments certified for pressure, temperature, flow and level contribute to the safety of production processes. We offer the following approvals and certifications:*



### DIRETTIVA ATEX 2014/34/UE

La 2014/34/UE regola le apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione. La direttiva si rivolge ai costruttori di attrezzature destinate all'impiego in aree con atmosfere potenzialmente esplosive e si manifesta con l'obbligo di certificazione di questi prodotti; la direttiva 94/9/CE risulta da questa abrogata con effetto decorrente dal 20 aprile 2016.

### ATEX DIRECTIVE 2014/34/UE

2014/34 / EU for the regulation of equipment intended for use in areas at risk of explosion; the directive is aimed at manufacturers of equipment intended for use in areas with potentially explosive atmospheres and manifests itself with the obligation to certify these products; Directive 94/9 / EC results from it repealed with effect from 20 April 2016.



### DIRETTIVA CE

La marcatura CE, in vigore dal 1993, indica la conformità a tutti gli obblighi che incombono sui fabbricanti, distributori e importatori in merito ai loro prodotti (o a quelli immessi sul mercato sotto la propria responsabilità) in virtù delle direttive comunitarie, consentendo la libera commercializzazione dei prodotti marcati entro il mercato europeo.

### CE DIRECTIVE

The CE marking, in force since 1993, indicates compliance with all the obligations incumbent on manufacturers, distributors and importers regarding their products (or those placed on the market under their own responsibility) pursuant to Community directives, allowing free marketing of branded products within the European market.



### DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ M.O.C.A. 1935/2004/CE

La direttiva M.O.C.A. (Materiali, Oggetti, Contatti, Alimenti) sulla fabbricazione individua una serie di buone pratiche a cui i produttori devono attenersi. Essi devono garantire materiali idonei al processo di fabbricazione; sedi adeguate; personale preparato; sistemi documentati di controllo qualità.

### DECLARATIONS OF CONFORMITY M.O.C.A. 1935/2004/CE

The M.O.C.A. (Materials, Objects, Contacts, Food) on manufacturing identifies a series of good practices that manufacturers must follow. They must guarantee materials suitable for the manufacturing process; suitable locations; trained staff; documented quality control systems.







**Manometri - Termometri - Misuratori di portata  
Trasmettitori di pressione - Misuratori di livello - Afrometri**  
*Pressure gauges - Thermometers - Flowmeters  
Pressure transmitters - Level indicators - Aphrometers*



**MANOMETRO INOX ATTACCO GAS (MOD SA)**  
*INOX PRESSURE GAUGE GAS CONNECTION (MOD SA)*



**MISURATORE DI LIVELLO A MEMBRANA PER SERBATOI**  
*LEVEL INDICATOR FOR TANKS*



**MANOMETRO SANITARIO MOD. SA 40**  
*SANITARY PRESSURE GAUGE TYPO SA/40*



**FLUSSIMETRO SA 91**  
*FLOWMETER SA 91*



**MANOMETRO SANITARIO CON C.E. MOD. SA 40 C.E.**  
*PRESSURE GAUGE TYPO SA/40 C.E.*



**FLUSSIMETRO SA 91C.E.**  
*FLOWMETER SA 91 C.E.*



**MANOMETRO PER OMOGEINIZZATORE MOD. SAS 24**  
*PRESSURE GAUGE FOR HOMOGENIZER TYPO SAS24*



**FLUSSIMETRO SA 91/F**  
*FLOWMETER SA 91/F*



**TERMOMETRO BIMETTALICO**  
*BIMETALLIC THERMOMETER*



**FLUSSIMETRO E CONTALITRI SA 91 TE EX**  
*FLOWMETER & COUNTERS SA 91 TE EX*



**TERMOMETRO DIGITALE**  
*DIGITAL THERMOMETER*



**FLUSSIMETRO E CONTALITRI SA 91/TE**  
*FLOWMETER & COUNTERS SA 91/TE*



**TRASMETTITORE DI PRESSIONE**  
*PRESSURE TRANSMITTER*



**MISURATORE DI PORTATA ELETTROMAGNETICO**  
*ELECTROMAGNETIC FLOWMETER*



**SONDA DI TEMPERATURA (PT100) / TERMOCOPPIE**  
*TEMPERATURE PROBE (PT 100) / THERMOCOUPLES*



**AFROMETRO PER TAPPO IN SUGHERO/ A CORONA**  
*APHROMETER FOR CORK AND CROWN CUP*



**AFROMETRO LATTINA**  
*APHROMETER FOR CAN*

