

TP8

Trasduttore di pressione
Pressure transducer

I trasduttori di pressione della serie TP8 nati per risolvere le problematiche dei settori alimentari, oggi vengono anche utilizzati in processi produttivi dove è necessario misurare pressioni o livelli di **sostanze dense ad alta temperatura (max. 150 °C)**.

L'attacco normalizzato a FLANGIA permette di eseguire facilmente il montaggio e la pulizia del sensore per evitare che si formino residui sulla membrana di misura.

La parte sensibile a contatto con la pressione è interamente realizzata in acciaio inox 17-4 PH resistente alla corrosione.

I trattamenti termici ad alto vuoto, ai quali viene sottoposto l'acciaio, assicurano il perfetto funzionamento del sensore anche in presenza di sollecitazioni altamente dinamiche. L'esecuzione monolitica dell'elemento di misura, esente da qualsiasi assemblaggio a mezzo di anelli di tenuta o guarnizioni, assicura un'elevata stabilità con isteresi e deriva di zero trascurabili nel tempo.

Internamente le pressioni vengono rilevate tramite un ponte estensimetrico completo che garantisce il mantenimento delle prestazioni anche in presenza di picchi.

Tutti i trasduttori vengono interamente saldati al LASER e completamente incapsulati con resina per garantire insensibilità alle vibrazioni e un elevato grado di tenuta ermetica.

Durante il ciclo produttivo i trasduttori sono compensati termicamente, collaudati e tarati individualmente tramite stazioni completamente automatiche che analizzano e archiviano i dati.



RoHS
COMPLIANCE

≤ ± 0.50%

Linearità - Isteresi.

Linearity - Hysteresis



Per sollecitazioni altamente dinamiche.

For highly dynamic stresses.

Membrana affacciata
Alta temperatura 150°C

Protruding diaphragm
150°C high temperature

Dimensioni Dimensions [mm]



*Pressure transducers belonging to TP8 series, born to solve problems in food industrial sectors, are now commonly used in those productive processes where pressure or level measurements of **dense substances at high temperature (max.150°C)** are required.*

FLANGE standard coupling enables easy-to-perform mounting and cleaning of the sensor, to prevent from formation of residuals on the measuring diaphragm.

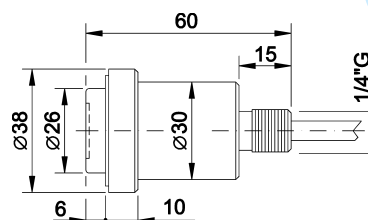
The sensitive part, in contact with pressure, is entirely made of 17-4 PH corrosion-proof stainless steel.

High vacuum thermal treatments which stainless steel is subjected to, ensure the correct functioning even when highly dynamic stresses are involved. Monolithic execution of measuring element, without any assembling via tight rings or gaskets, guarantees a high long-term stability, with negligible hysteresis and zero drift. Pressure is internally detected by a full bridge strain gauge, which assures the maintenance of performances even in presence of peaks.

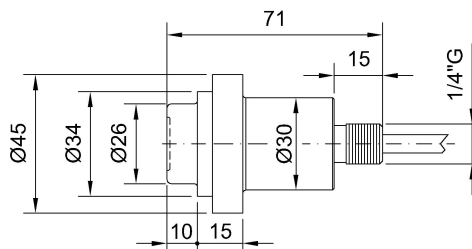
Every pressure transducer is entirely LASER welded and completely resin-encapsulated, to ensure insensitivity and a high degree of hermetic tight.

During production cycle, pressure transducers are thermally compensated, tested and individually calibrated with the use of completely automated stations that analyse and record data.

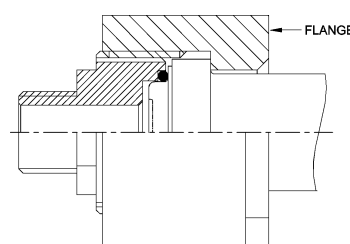
from 10
to 700 bar



1000 bar

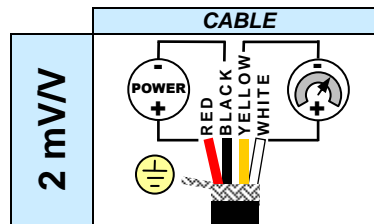


Installazione tipica Typical installation



Dati Tecnici
Technical Data


PRESSIONE RELATIVA (R)	RELATIVE PRESSURE (R)	10 - 20 bar
PRESSIONE ASSOLUTA (A)	ABSOLUTE PRESSURE (A)	10 - 20 - 50 - 100 - 250 bar 350 - 500 - 700 - 1000 bar
LINEARITA' e ISTERESI	LINEARITY and HYSTERESIS	$\leq \pm 0.50 \%$
EFFETTO DELLA TEMPERATURA (1°C)	TEMPERATURE EFFECT (1°C)	
a) sullo zero	a) on zero	$\leq \pm 0.015\%$
b) sulla sensibilità	b) on sensitivity	$\leq \pm 0.015\%$
SENSIBILITA' NOMINALE	NOMINAL SENSITIVITY	2mV/V
TOLLERANZA DI CALIBRAZIONE	CALIBRATION TOLERANCE	$\leq \pm 0.1\%$
ALIMENTAZIONE NOMINALE	NOMINAL POWER SUPPLY	1-15V
ALIMENTAZIONE MAX.	MAX. POWER SUPPLY	18V
RESISTENZA DI CARICO	LOADING RESISTANCE	28V
RESISTENZA DI ISOLAMENTO	INSULATION RESISTANCE	$>2 \text{ G}\Omega$
BILANCIAMENTO DI ZERO	ZERO BALANCE	$\leq \pm 0.5\%$
FREQUENZA DI RISPOSTA	RESPONSE FREQUENCY	from 15 to 87 kHz
VALORI MECCANICI LIMITE RIFERITI ALLA PRESSIONE NOMINALE :	LIMIT MECHANICAL VALUES REFERRED TO NOMINAL PRESSURE :	
a) pressione di servizio	a) service pressure	100%
b) pressione limite	b) max. permissible pressure	150%
c) pressione di rottura	c) breaking pressure	$>300\%$
d) pressione altamente dinamica	d) highly dynamic pressure	75%
TEMPERATURA DI RIFERIMENTO	REFERENCE TEMPERATURE	+23°C
TEMPERATURA DI ESERCIZIO	WORKING TEMPERATURE RANGE	-10/+150°C
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	STORAGE TEMPERATURE RANGE	-20/+150°C
ATTACCO DI PROCESSO	PROCESS COUPLING	FLANGIA / FLANGE
CLASSE DI PROTEZIONE (EN 60529)	PROTECTION CLASS (EN 60529)	IP65
MATERIALE PARTE SENSORE	SENSOR EXECUTION	INOX 17-4 PH
CONNESSIONE ELETTRICA	ELECTRICAL CONNECTION	Cavo silicone 3m / 3m Silicon cable

Collegamenti elettrici
Electrical connections


Collegato al corpo del trasmettitore di pressione
Connected to body of the pressure transmitter