

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.

*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.*



Linearità - Isteresi  
 $\leq \pm 0.50\%$   
Linearity - Hysteresis

OPZIONE  
OPTION



Download on [www.aep.it](http://www.aep.it)  
CE RoHS

Alta temperatura  
High temperature  
max 150°C

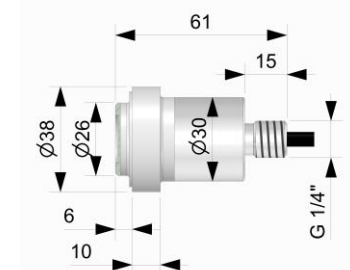
MEMBRANA AFFACCIATA  
PROTRUDING DIAPHRAGM

SOLLECITAZIONI DINAMICHE  
DYNAMIC STRESSES

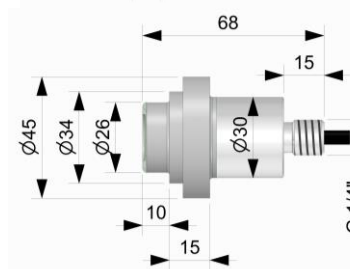
## Dimensioni Dimensions



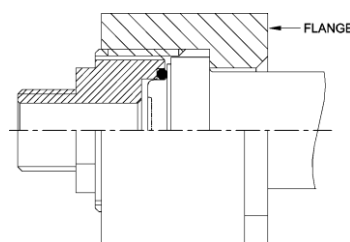
from 10  
to 700 bar



1000 bar



## Installazione tipica Typical installation



## Dati Tecnici

## Technical Data



PRESSIONE RELATIVA (R) Zero a pressione atmosferica	RELATIVE PRESSURE (R) Zero at atmospheric pressure	10 bar	20 bar
PRESSIONE ASSOLUTA (A) Zero alla pressione di vuoto assoluto	ABSOLUTE PRESSURE (A) Zero at pressure to absolute vacuum		50 - 100 - 250 - 350 - 500 - 700 - 1000 bar
LINEARITA' e ISTERESI	LINEARITY and HYSTERESIS	$\leq \pm 0.50 \%$	
EFFETTO DELLA TEMPERATURA (1°C) a) sullo zero b) sulla sensibilità	TEMPERATURE EFFECT (1°C) a) on zero b) on sensitivity	$\leq \pm 0.015\%$ $\leq \pm 0.015\%$	
SENSIBILITA' NOMINALE	NOMINAL SENSITIVITY	1mV/V	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 INGRESSO	INPUT RESISTANCE	420 $\Omega$ typical	
RESISTENZA DI USCITA	OUTPUT RESISTANCE	350 $\Omega$ typical	
RESISTENZA DI ISOLAMENTO	INSULATION RESISTANCE	>2 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: a) pressione di servizio b) pressione limite c) pressione di rottura d) pressione altamente dinamica	LIMIT MECHANICAL VALUES REFERRED TO NOMINAL PRESSURE: a) service pressure b) max. permissible pressure c) breaking pressure d) highly dynamic pressure	100% 150% >300% 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	

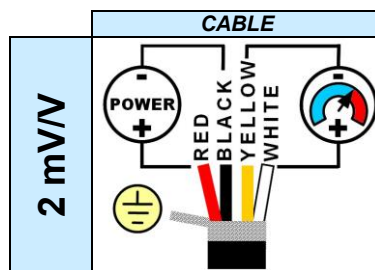
## OPZIONE

## OPTION

Certificazione **MOCA** per applicazioni alimentari (pressioni  $\geq 20\text{bar}$ ) | MOCA certification for food applications (pressure  $\geq 20\text{bar}$ )

## Collegamenti elettrici

## Electrical connections



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

**AEP transducers**

Measurements of WEIGHT, FORCE, PRESSURE and TORQUE since 1974

41126 Cognento (MODENA) Italy Via Bottego 33/A Tel: +39-(0)59-346441 E-mail: aep@aep.it www.aep.it



Dasa-Räregister  
EN ISO 9001:2015  
IQ-1100-01



**ATEX**

Production Quality  
Assurance Notification  
TÜV CY 17 ATEX 0205891 Q

Al fine di migliorare le prestazioni tecniche del prodotto, la società si riserva di apportare variazioni senza preavviso.  
In order to improve the technical performances of the product, the company reserves the right to make any change without notice.