

DESCRIZIONE

I trasmettitori pneumatici serie **DP5-R** operano secondo il principio di equilibrio delle forze e consistono in due unità principali: **L'elemento di misura** che individua le variazioni di pressione e si compone di corpi forgiati al cui interno è inserito un soffiotto. **L'unità di trasmissione** che converte queste variazioni in un segnale pneumatico proporzionale in uscita. Questo segnale, generato dal sistema tegolo-ugello relè, alimenta un soffiotto di controreazione sino a che il bilanciamento tra la sua forza e quella dell'elemento di misura sia stato raggiunto. L'intero trasmettitore è contenuto all'interno di un involucro resistente all'acqua.

DESCRIPTION

The **DP5-R** works on the force balance principle and consists of two main units: **The measuring unit** which detects the pressure variation and consists of two forged bodies and a bellows. **The transmission unit** converts the differential force applied to the measuring element into a proportional output pneumatic signal. The output pressure, generated by a flapper nozzle relay, feeds the feedback bellows with a rising pressure until the balance between bellows force and measuring element is reached. The whole transmission unit is contained within a water-resistant housing.



TRASMETTITORE DI PRESSIONE RELATIVA



Disponibile 2014/34/UE (ATEX)

RELATIVE PRESSURE TRANSMITTER



Available 2014/34/EU (ATEX)

CARATTERISTICHE

| |
|--|
| Aggiustaggio esterno dello zero |
| Ottima risposta dinamica. |
| Manutenzione ridotta. |
| Basso consumo. |
| Materiali conformi alla normativa NACE |

FEATURES

| |
|------------------------------|
| External zero adjustment |
| Good dynamic response |
| Low maintenance. |
| Low consumption. |
| Material conforming to NACE. |

ACCESSORI

| |
|--|
| Soppressore di zero |
| Elevatore di zero |
| Filtro riduttore di pressione |
| Rivestimenti protettivi della membrana |
| Manometro di controllo |

ACCESSORIES

| |
|---------------------------------|
| Zero suppression device |
| Zero elevation device |
| Air filter regulator |
| Protective coating of diaphragm |
| Pressure gauge |



Our products are manufactured under ISO-9001 Quality Assurance System, approved by CSQ. Certified under nr.9190.OMC2 - **FIRST ISSUE 1994/08/04**

MATERIALI**MATERIALS**

| | | | |
|-----------------------------------|--|---------------------|--|
| CORPO | Acciaio al carbonio ZINCATO A216 WCC | BODY | GALVANIZED Carbon steel A216 WCC |
| | AISI 316L (A351 CF3M) | | AISI 316L (A351 CF3M) |
| SOFFIETTO | AISI 316L | BELLOWS | AISI 316L |
| | Monel | | Monel |
| TENUTE | Politetrafluoroetilene (PTFE) | GASKET | Polytetrafluoroethylene (PTFE) |
| | Viton | | Viton |
| VITERIA E BULLONERIA DEL CORPO | Acciaio al Carbonio ad alta resistenza 10.9 | BODY BOLTS AND NUTS | High tensile carbon steel 10.9 |
| | AISI 316 Class A4-70 ISO 3506 NACE MR0175 pressione statica max 75 bar | | AISI 316 Class A4-70 ISO 3506 NACE MR0175 Maximun static pressure 75 bar |
| | 17-4-PH (630M) NACE MR0175 | | 17-4 PH (630M) NACE MR0175 |
| COPERCHIO | Resina Termoplastica | COVER | Thermoplastic Resin |

DATI TECNICI**TECHNICAL DATA**

| | | | | | |
|---------------------------------------|-------------|------------|-------------------------|-----------|------------|
| LIMITI DI INTERVALLO | SOFFIETTO A | 1,7÷17 bar | SPAN LIMITS | BELLOWS A | 1,7÷17 bar |
| | SOFFIETTO B | 3,5÷35 bar | | BELLOWS B | 3,5÷35 bar |
| | SOFFIETTO C | 7÷70 bar | | BELLOWS C | 7÷70 bar |
| | SOFFIETTO D | 14÷140 bar | | BELLOWS D | 14÷140 bar |
| LIMITI DI CAMPO | SOFFIETTO A | -1÷25 bar | RANGE LIMITS | BELLOWS A | -1÷25 bar |
| | SOFFIETTO B | -1÷50 bar | | BELLOWS B | -1÷50 bar |
| | SOFFIETTO C | -1÷100 bar | | BELLOWS C | -1÷100 bar |
| | SOFFIETTO D | -1÷200 bar | | BELLOWS D | -1÷200 bar |
| MASSIMA ELEVAZIONE DELLO ZERO | SOFFIETTO A | 1 bar | MAX ZERO ELEVATION | BELLOWS A | 1 bar |
| | SOFFIETTO B | 1 bar | | BELLOWS B | 1 bar |
| | SOFFIETTO C | 1 bar | | BELLOWS C | 1 bar |
| | SOFFIETTO D | 1 bar | | BELLOWS D | 1 bar |
| MASSIMA SOPPRESSIONE DELLO ZERO | SOFFIETTO A | 23,5 bar | MAX ZERO SUPPRESSION | BELLOWS A | 23,5 bar |
| | SOFFIETTO B | 46,5 bar | | BELLOWS B | 46,5 bar |
| | SOFFIETTO C | 93 bar | | BELLOWS C | 93 bar |
| | SOFFIETTO D | 186 bar | | BELLOWS D | 186 bar |

DATI TECNICI**TECHNICAL DATA**

| | | | | | |
|---|---|--------------------------------|--|---|--------------------------------|
| PRESSIONE MASSIMA | SOFFIETTO A | 35 bar | OVERRANGE LIMIT | BELLOWS A | 35 bar |
| | SOFFIETTO B | 70 bar | | BELLOWS B | 70 bar |
| | SOFFIETTO C | 140 bar | | BELLOWS C | 140 bar |
| | SOFFIETTO D | 280 bar | | BELLOWS D | 280 bar |
| ALIMENTAZIONE | 1,4 bar ($\pm 0,1$) | | AIR SUPPLY | 1,4 bar ($\pm 0,1$) | |
| SEGNALE IN USCITA | 20 \div 100 kPa 0,2 \div 1 bar 3 \div 15 psi 0,2 \div 1 Kg/cm ² | | OUTPUT SIGNAL | 20 \div 100 kPa 0,2 \div 1 bar 3 \div 15 psi 0,2 \div 1 Kg/cm ² | |
| CONSUMO IN STATO DI INERZIA | 350 NI/h | | STATIC AIR CONSUMPTION | 350 NI/h | |
| PORTATA | da 1800 NI/h a 2400 NI/h | | OUTPUT FLOW | from 1800 NI/h to 2400 NI/h | |
| PRECISIONE | $\pm 0,5\%$ sul valore di fondo scala | | ACCURACY | $\pm 0,5\%$ F.S.D. | |
| EFFETTO VARIAZIONE PRESSIONE STATICA | SOFFIETTO A | 17.5 bar : 0,25% | STATIC PRESSURE EFFECT | BELLOWS A | 17.5 bar : 0,25% |
| | SOFFIETTO B | 35 bar : 0,25% | | BELLOWS B | 35 bar : 0,25% |
| | SOFFIETTO C | 50 bar : 0,30% | | BELLOWS C | 50 bar : 0,30% |
| | SOFFIETTO D | 50 bar : 0,30% | | BELLOWS D | 50 bar : 0,30% |
| DERIVA TERMICA (per temperatura ambiente compresa tra -20°C e 65°C) | SOFFIETTO A | 1,7 \div 3,4 bar = 0,6%/10°C | THERMAL DRIFT (for temperature variation between -20°C and 65°C) | BELLOWS A | 1,7 \div 3,4 bar = 0,6%/10°C |
| | | 3,4 \div 17 bar = 0,3%/10°C | | | 3,4 \div 17 bar = 0,3%/10°C |
| | SOFFIETTO B | 3,5 \div 7 bar = 0,6%/10°C | | BELLOWS B | 3,5 \div 7 bar = 0,6%/10°C |
| | | 7 \div 35 bar = 0,3%/10°C | | | 7 \div 35 bar = 0,3%/10°C |
| | SOFFIETTO C | 7 \div 14 bar = 0,8%/10°C | | BELLOWS C | 7 \div 14 bar = 0,8%/10°C |
| | | 14 \div 70 bar = 0,4%/10°C | | | 14 \div 70 bar = 0,4%/10°C |
| | SOFFIETTO D | 14 \div 28 bar = 1,0%/10°C | | BELLOWS D | 14 \div 28 bar = 1,0%/10°C |
| | | 28 \div 100 bar = 0,5%/10°C | | | 28 \div 100 bar = 0,5%/10°C |
| LIMITE TEMPERATURA AMBIENTE | -40 \div 120°C | | AMBIENT TEMPERATURE LIMITS | -40 \div 120°C | |
| GRADO DI PROTEZIONE IEC 529 | IP55 | | DEGREE OF PROTECTION IEC 529 | IP55 | |

CONNESSIONI**CONNECTIONS**

| | | | |
|-------------------------|---|---------------------|---------------------------------------|
| CONNESSIONI AL PROCESSO | 1/2" NPT-F con adattatori 1/4" NPT-F | PROCESS CONNECTIONS | 1/2" NPT-F with adapter 1/4" NPT-F |
| ALIMENTAZIONE (A) | 1/2" NPT-F con adattatori 1/4" NPT-F | AIR SUPPLY (A) | 1/2" NPT-F with adapter 1/4" NPT-F |
| USCITA (B) | 1/4" NPT-F | OUTPUT (B) | 1/4" NPT-F |

| | | | | | |
|------|----|----|----|----|----|
| DP5R | ss | yy | uu | vv | ww |
|------|----|----|----|----|----|

| |
|---|
| SERIE / SERIE |
| MATERIALE CORPO / BODY MATERIAL |
| MEMBRANA E RIEMPIMENTO DIAPHRAGM AND FILLING |
| TENUTE / GASKET |
| VITERIA / BOLT AND NUTS |
| SEGNALE IN USCITA / OUTPUT |

| | | |
|---|-----------------|----------------|
| DP5R | MODELLO / MODEL | CODICE CODE |
| Trasmittitore di pressione relativa con soffiETTO Relative pressure transmitter with bellows | | DP5R |

| | | |
|------------------------------------|----------------------------------|----|
| SS | MATERIALE CORPO BODY MATERIAL | |
| Acciaio al carbonio / Carbon Steel | | S1 |
| AISI 316L | | S2 |
| Monel | | S3 |

| | | | | |
|-----------|---|-------------------------------|------------------------------------|----|
| yy | SOFFIETTO / BELLOWS | LIMITI DI CAMPO / RANGE LIMIT | LIMITI DI INTERVALLO / SPAN LIMITS | |
| | AISI 316L | ±25 bar | 1,7÷17 bar | YA |
| | AISI 316L | ± 50 bar | 3,5÷35 bar | YB |
| | AISI 316L | ± 100 bar | 7÷70 bar | YC |
| | AISI 316L | ± 200 bar | 14÷140 bar | YD |
| | MONEL | ± 25 bar | 1,7÷17 bar | YE |
| | AISI 316L per ossigeno / for oxygen service | ± 25 bar | 1,7÷17 bar | YF |
| | AISI 316L per ossigeno / for oxygen service | ± 50 bar | 3,5÷35 bar | YG |

| | | |
|-----------|-----------------|----|
| uu | TENUTE / GASKET | |
| VITON | | U1 |
| PTFE | | U2 |

| | | |
|--|-------------------------|----|
| vv | VITERIA / BOLT AND NUTS | |
| Acciaio al carbonio ad alta resistenza 10.9 / High tensile carbon steel 10.9 | | VA |
| AISI 316 Class A4-70 ISO 3506 NACE MR0175 | | VB |
| 17-4-PH (630M) NACE MR0175 | | VC |

| | | |
|--|------------------------------------|----|
| ww | SEGNALE IN USCITA OUTPUT SIGNAL | |
| 3÷15 psi | | W1 |
| 3÷15 psi con elevazione dello zero / 3÷15 psi with zero elevation device | | W2 |
| 3÷15 psi con soppressione dello zero / 3÷15 psi with zero suppression device | | W3 |
| 0,2÷1 kg/cm ² | | W4 |
| 0,2÷1 kg/cm ² con elevazione dello zero / 0,2÷1 kg/cm ² with zero elevation device | | W5 |
| 0,2÷1 kg/cm ² con soppressione dello zero / 0,2÷1 kg/cm ² with zero suppression device | | W6 |
| 0,2÷1 bar | | W7 |
| 0,2÷1 bar con elevazione dello zero / 0,2÷1 bar with zero elevation device | | W8 |
| 0,2÷1 bar con soppressione dello zero / 0,2÷1 bar with zero suppression device | | W9 |

DIMENSIONI DI INGOMBRO

DIMENSIONS

