

**SI 0076**

Solo per personale esperto!

1/2

SERVICE INFORMATION

CONVERTITORE DI PRESSIONE

RECLAMO: SCARSITÀ DI POTENZA, RUMORI

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

I convertitori di pressione sono impiegati in quantità elevate, tra le altre cose, per i sistemi di ritorno dei gas di scarico (EGR) e i compressori VTG (“turbina a geometria variabile”, turbocompressore con palette direttrici regolabili).

La loro funzione è simile a quella di un “dimmer” nel circuito elettrico: dalla depressione e dalla pressione atmosferica, nel convertitore di pressione si forma una pressione di miscelazione (pressione di comando) attraverso cui è possibile regolare in modo continuo l’attuatore pneumatico (“capsula a depressione”).

POSSIBILE RECLAMO

- Il convertitore di pressione emette un forte rumore (“gracchia”).
- Il turbocompressore non funziona più.
- Emissioni elevate di ossido d’azoto.
Nessun ritorno dei gas di scarico.



Il convertitore di pressione non è difettoso!
La risonanza delle oscillazioni della colonna d’aria che si forma nel tubo flessibile di collegamento provoca il malfunzionamento del compressore.



Fig. 1: Vista prodotto (varianti di esecuzione)

CAUSE

I nostri test hanno evidenziato che le cause non risiedono in un difetto del convertitore di pressione. Se i tubi di collegamento sono troppo rigidi e hanno una sezione ridotta si possono verificare oscillazioni della colonna d’aria tra l’attuatore e il convertitore di pressione. In alcuni casi si produce un fenomeno di risonanza che impedisce il funzionamento corretto del convertitore di pressione.

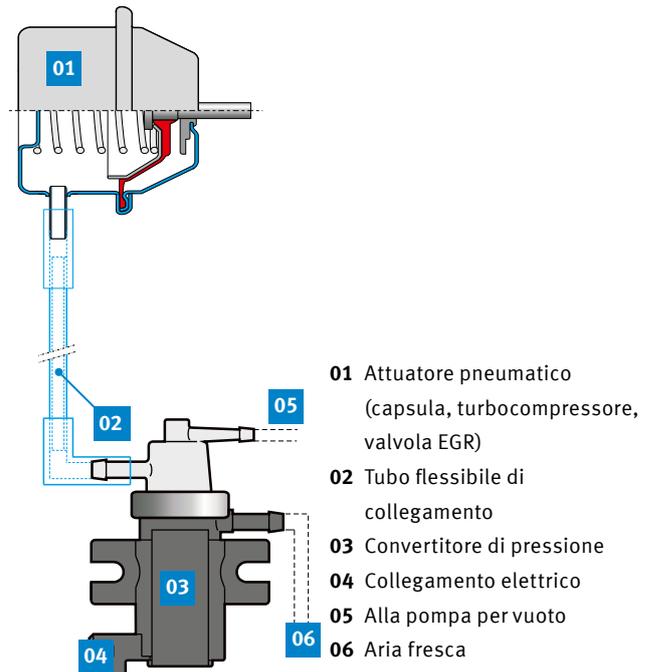
Con riserva di modifiche e differenze rispetto alle figure. Classificazione e ricambi, vedere i cataloghi in vigore o i sistemi basati su TecAlliance.

**SI 0076**Solo per personale esperto!
2/2**POSSIBILI RIMEDI**

- Sostituire il tubo flessibile di collegamento con un tubo appena più lungo o appena più corto.
- Utilizzare un tubo flessibile di collegamento con un diametro interno maggiore o meno rigido.
- Scambiare i collegamenti del tubo flessibile di collegamento: rimuovere il pezzo angolare, eventualmente presente, dal collegamento "OUT" del convertitore di pressione e scambiarlo con il pezzo angolare sull'attuatore.
- All'occorrenza montare un ulteriore ammortizzatore.

**ATTENZIONE**

Prestare attenzione a non piegare i tubi flessibili. Evitare il contatto dei tubi flessibili con i componenti caldi del motore. Sussiste infatti il pericolo di incendio. I lavori descritti sopra vanno eseguiti solo da personale specializzato



- 01** Attuatore pneumatico (capsula, turbocompressore, valvola EGR)
- 02** Tubo flessibile di collegamento
- 03** Convertitore di pressione
- 04** Collegamento elettrico
- 05** Alla pompa per vuoto
- 06** Aria fresca

CONVERTITORE DI PRESSIONE E EOBD

Dal punto di vista elettrico i convertitori di pressione dei veicoli sono monitorati dai sistemi OBD.

Possibili codici di errore EOBD			
P0033	Valvola di regolazione della pressione di sovralimentazione - Malfunzionamento circuito elettrico	P0245	Valvola di regolazione della pressione di sovralimentazione A - Segnale troppo basso
P0034	Valvola di regolazione della pressione di sovralimentazione - Segnale troppo basso	P0246	Valvola di regolazione della pressione di sovralimentazione A - Segnale troppo alto
P0035	Valvola di regolazione della pressione di sovralimentazione - Segnale troppo alto	P0247	Valvola di regolazione della pressione di sovralimentazione B - Malfunzionamento circuito elettrico
P0234	Sovralimentazione motore - Valore limite superato	P0248	Valvola di regolazione della pressione di sovralimentazione B - Problema di funzionamento / range
P0235	Sovralimentazione motore - Valore limite non raggiunto	P0249	Valvola di regolazione della pressione di sovralimentazione B - Segnale troppo basso
P0243	Valvola di regolazione della pressione di sovralimentazione A - Malfunzionamento circuito elettrico	P0250	Valvola di regolazione della pressione di sovralimentazione B - Segnale troppo alto
P0244	Valvola di regolazione della pressione di sovralimentazione A - Problema di funzionamento / range		

Il monitoraggio indiretto del convertitore di pressione avviene tramite il monitoraggio del funzionamento della valvola EGR			
P0400	Ritorno dei gas di scarico - Malfunzionamento flusso	P0405	Valvola EGR - Sensore A - Segnale di ingresso troppo basso
P0401	Ritorno dei gas di scarico - Rilevato flusso insufficiente	P0406	Valvola EGR - Sensore A - Segnale di ingresso troppo alto
P0402	Ritorno dei gas di scarico - Rilevato flusso eccessivo	P0407	Valvola EGR - Sensore B - Segnale di ingresso troppo basso
P0403	Ritorno dei gas di scarico - Malfunzionamento circuito elettrico	P0408	Valvola EGR - Sensore B - Segnale di ingresso troppo alto
P0404	Ritorno dei gas di scarico - Problema di funzionamento / range		

