

Motori a passo per regolazione del minimo per veicoli Audi

Veicolo: Audi			Prodotto: Motore a passo	
Tipo	Motore	Codice motore	No. Pierburg	No. R.O. *)
Audi 80 / Audi 100	2,6l V6	ABC	4.07501.52.0	078 133 45 D
Audi A4 / Audi A6	2,6l V6	ABC		
Audi Cabrio / Audi Coupé	2,6l V6	ABC		

Per i veicoli sopra indicati il programma è stato ampliato del motore a passo, fig. 1.

Prendete in considerazione che in prassi sono in uso diverse descrizioni per motori a passo: ad es. regolatore del minimo, regolatore del riempimento al minimo, valvola di regolazione minimo, valvola stabilizzatrice del minimo, motore stepper, ecc.

Per mezzo del motore a passo il numero di giri al minimo e con motore a temperatura di esercizio viene tenuto quasi costante in tutte le condizioni di carico.

A seconda della condizione di carico e della temperatura del refrigerante regola la quantità d'aria necessaria per mantenere costante il numero di giri al minimo (regolazione del riempimento al minimo).

Il motore a passo è alloggiato in un canale per aria come bypass alla valvola a farfalla direttamente presso l'unità di iniezione, fig. 2.

Descrizione fornita corrispondente a fig. 1, guarnizione circolare compresa (freccia)

Obiezioni

Le seguenti obiezioni potrebbero essere indizi per un motore a passo difettoso:

- minimo troppo alto o troppo basso
- minimo irregolare
- spegnimento del motore dopo la partenza a freddo o fase di rilascio

In caso di obiezione si consiglia la lettura della memoria errori.

In presenza di disfunzioni del motore a passo oppure di scarti dal numero di giri al minimo

nominali vengono visualizzati dei codici errore, vedi alla pagina seguente.

Controllo e avvertenze di montaggio

Vedi alla pagina seguente.

Modifiche in riferimento a coordinamento e sostituzione, vedi -> i cataloghi rispettivamente validi, CD TECDOC oppure sistemi basati su dati TECDOC.

Modifiche e variazioni di figura riservate!

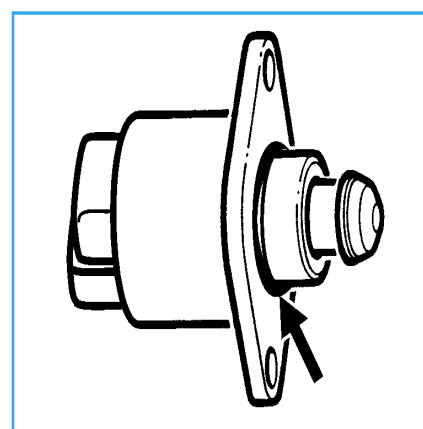


Fig. 1 Motore a passo con guarnizione circolare (freccia)

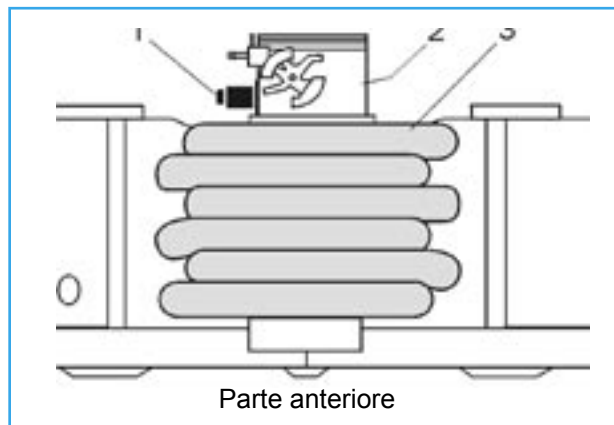


Fig. 2 Vista schematica dall'alto del motore a passo

- 1 Motore a passo
- 2 Corpo farfallato
- 3 Collettore di aspirazione

Modifiche e variazioni di figura riservate!

Modifiche in riferimento a coordinamento e sostituzione, vedi -> i cataloghi rispettivamente validi, CD TECDOC oppure sistemi basati su dati TECDOC.

* I numeri di riferimento indicati servono solo a fini comparativi e non sono da utilizzare sulle fatture destinate al consumatore finale.

Codici errore

I codici errore indicati nella tabella vengono visualizzati sull'apparecchiatura per diagnosi V.A.G. 1551 in caso di malfunzionamenti del motore a passo. Usando apparecchiature commerciali la visualizzazione su display può variare.

Codice errore possibile e visualizzazione su display	Possibile causa dell'errore	Eliminazione errori
00533 Regolazione del minimo Limite di adattamento superato	<ul style="list-style-type: none"> • Motore a passo (descrizione Audi: N71) non posizionato correttamente oppure inceppato in stato chiuso • Motore a passo guasto 	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire la regolazione base con V.A.G. 1551. • Controllare il funzionamento
00533 (Codice errore come sopra) Regolazione del minimo Limite di adattamento non raggiunto	<ul style="list-style-type: none"> • Motore a passo inceppato in stato chiuso • Interruzione della linea di collegamento alla centralina • Aria d'infiltrazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il funzionamento • Controllare le linee di collegamento seguendo lo schema elettrico della casa automobilistica • Rilevare ed eliminare perdite
01257 Valvola di stabilizzazione del minimo – N71 Interruzione	<ul style="list-style-type: none"> • Interruzione della linea o cortocircuito a massa o positivo tra motore a passo e centralina 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare le linee di collegamento seguendo lo schema elettrico della casa automobilistica

Controllo

Avvertenze: Il cono di regolazione (freccia), fig. 3 del motore a passo non deve essere estratto dal corpo o dall'asta filettata, pericolo di danneggiamento.

Controllo del funzionamento

- Disinserire l'accensione.
- Svitare il motore a passo e sfilarlo con attenzione.
- Collegare il connettore al motore a passo.
- Inserire l'accensione.

Valore nominale: Il cono di regolazione deve entrare.

- Con il pollice esercitare una leggera pressione assiale sulla punta del cono di regolazione (freccia) fig. 3 e poi disinserire l'accensione.

Valore nominale: Il cono di regolazione deve uscire.

Se il motore a passo non reagisce come descritto, controllare la resistenza delle bobine.

Controllare la resistenza delle bobine

- Misurare la resistenza sulle due bobine del motore a passo come da fig. 4.

Valore nominale: ognuna 45 fino 60 Ω

Se il valore nominale non viene raggiunto, sostituire il motore a passo. Se il motore a passo è

a posto, bisogna controllare le linee di collegamento seguendo lo schema elettrico della casa automobilistica per verificare interruzioni o cortocircuiti a massa o positivo.

Avvertenze di montaggio importanti

- Prima del montaggio si deve pulire la sede nel canale d'aria.
- Fare attenzione alla corretta posizione della guarnizione circolare (freccia), fig. 1.

- Dopo aver montato il motore a passo bisogna eseguire una regolazione base con l'apparecchiatura per diagnosi V.A.G. 1551, ciò significa che il cono di regolazione deve essere spostato in posizione base.

Se tale apparecchiatura per diagnosi non è a disposizione, procedere provvisoriamente nel seguente modo:

- Estrarre il cono di regolazione con attenzione (senza forzare) fino a raggiungere la misura "A", fig. 5 (senza estrarre completamente).

- Inserire con attenzione il motore a passo in questa posizione e avvitare.

Il cono di regolazione così chiude il bypass.

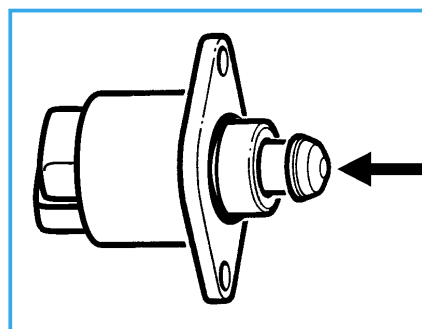


Fig. 3 Motore a passo

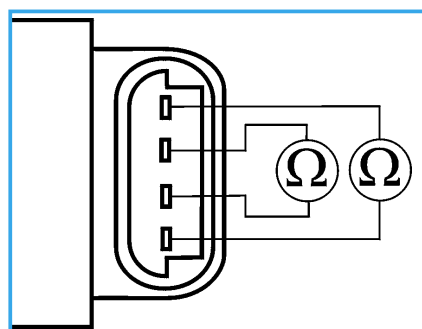


Fig. 4 Misurazione resistenza sul motore a passo

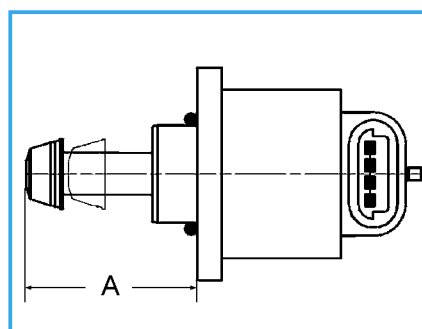


Fig. 5 A - Misura di regolazione per il montaggio provvisorio da 35 fino a 36 mm