

AUDI A3 1.4 TSI

generalità

IDENTIFICAZIONE

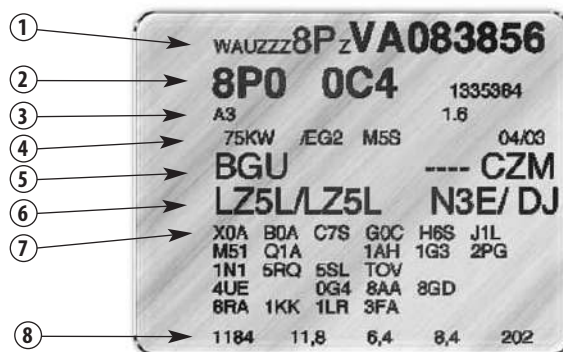
TABELLA IDENTIFICAZIONE

Denominazione commerciale	AUDI A3
Commercializzazione	dal 2008
Codice modello	8P1
Tipo motore	CAXC
Cilindrata (cm ³)	1.390
Potenza (Kw/Cv)	92/125
Tipo trasmissione	02Q
Numero rapporti	6

TARGHETTA COSTRUTTORE

La targhetta dati vettura si trova nel Programma Service destinato al cliente e sulla vettura, nel vano della ruota di scorta oppure sulla lamiera del pavimento.

Targhetta costruttore



1. Numero identificazione vettura
2. Codice del tipo/numero di produzione
3. Nome commerciale corrispondente al tipo
4. Potenza motore/norma gas di scarico/cambio
5. Sigla del motore e del cambio (informazioni non presenti in tutti i Paesi)
6. Codice colore (vernice)/codice equipaggiamento interno
7. Codice degli optional
8. Peso a vuoto/consumi/emissioni di CO₂ (informazioni non presenti in tutti i Paesi)

NUMERO IDENTIFICAZIONE VETTURA

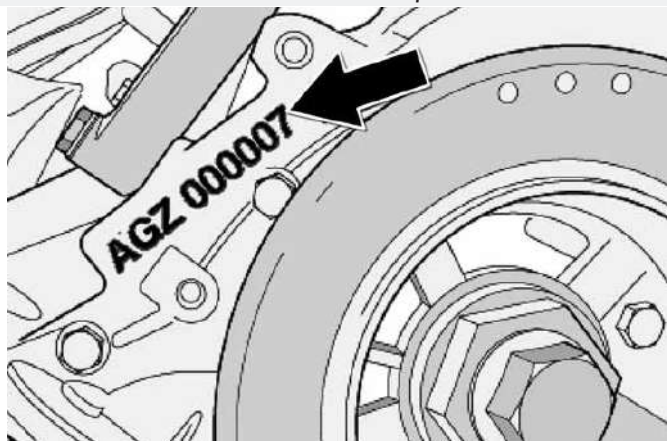
È inciso nel pannello trasversale posteriore del vano motore e visibile attraverso una finestra nella copertura del cassoncino acqua.

WU	ZZZ	8P	Z	4	A	000 001
Sigla del produttore	Caratteri riempitivi	Tipo	Caratteri riempitivi	Anno modello 2004	Stabilimento di produzione	Numero progressivo

TARGHETTA NUMERO MOTORE

Sul carterino della cinghia dentata è applicata un'etichetta adesiva indicante la sigla motore ed il numero motore. Inoltre è situato sulla parte anteriore della giunzione motore/cambio.

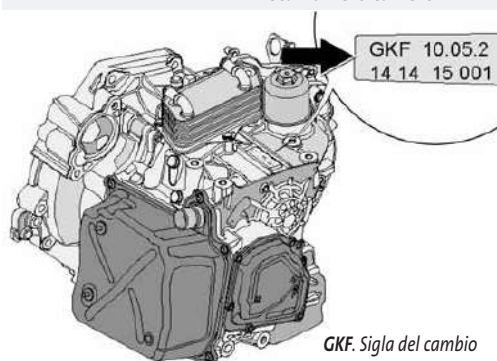
Numero motore esempio



TARGHETTA NUMERO CAMBIO

La sigla è situata sulla parte superiore del cambio, in prossimità del radiatore dell'olio.

Vista numero cambio



GKF. Sigla del cambio
10.05.2. Data di produzione (es. 10 maggio 2002)

► **Nota:**
La sigla del cambio è riportata anche sulle targhette portadati della vettura.

AUDI A3 1.4 TSI generalità

SOLLEVAMENTO

MEDIANTE MARTINETTO DA OFFICINA E PONTE SOLLEVATORE

Per evitare danni inserire assolutamente uno spessore di gomma o di legno adatto. Il martinetto da officina va sistemato solo nei punti di alloggiamento illustrati. Non sollevare mai la vettura in corrispondenza della coppa olio motore, del cambio, dell'assale anteriore o posteriore, altrimenti possono verificarsi gravi danni.



Il martinetto e i bracci del ponte sollevatore vanno posizionati in corrispondenza dell'irrigidimento longitudinale della lamiera di fondo nella zona dell'identificazione incisa.

MEDIANTE MARTINETTO IN DOTAZIONE

Il martinetto in dotazione va posizionato in corrispondenza dell'irrigidimento longitudinale della lamiera di fondo nella zona dell'identificazione incisa.

TRAINO

Gancio di traino amovibile sia all'anteriore che posteriore. Gli occhielli per avvitare il gancio di traino sono posizionati sotto una copertura.



AZZERAMENTO SERVICE

► **Nota:**

Questo metodo di ripristino è valido solo per i veicoli con un programma di manutenzione fisso per tutti gli altri sistemi ripristinare con un opportuno strumento di diagnosi.

- Attivare l'accensione girando la chiave
- Estrarre, (2)

► **Nota:**

sul display appare: 'SERVICE IN ???? KM' (Servizio i ???? km) o 'SERVICE!' (Servizio)

- Tirare il pulsante (2) fino a quando l'indicatore indica: '—'.
- Premere il pulsante (1) di ripristino entro 5 secondi.



Vuoi le diagnosi su ogni singolo codice ODB?

Acquista allora la Basic SUITE OBD Plus - 4 CD

(1000 codici, 500 diagnosi e 500 schede dati riassuntivi vettura)

NOVITÀ 2012



Numero Verde 800-42-89-89

www.semantica.it

DEMO PRESENTE ALL'INTERNO DEL CD ALLEGATO

AUDI A3 1.4 TSI

1. motore > dati tecnici

1. motore

dati tecnici

GENERALITÀ

Motore 4 cilindri in linea, 16 valvole, 1.390 cm³, doppio albero a camme in testa, dotato di impianto integrato iniezione/accensione elettronica Bosch Motronic e sovralimentazione mediante turbocompressore.

Motore 1.4 TFSI



Tipo motore	1.4 16V TSI
Codice	CAXC
Numero cilindri	4
Numero valvole	16
Alesaggio	76,5 mm
Corsa	75,6 mm
Cilindrata	1.390 cm ³
Rapporto di compressione	9,7 : 1
Potenza max (Cv)	125 a 5.000 giri/min
Coppia max (Nm)	200 a 4.200 giri/min
Regime minimo	850 giri/min
Ordine di accensione	1 - 3 - 4 - 2
Emissioni di CO ₂	132 g/km
Sistema iniezione	Bosch Motronic

AUDI A3 1.4 TSI

1. motore > dati tecnici

GRUPPO TESTATA

TESTATA

La testa cilindri è di tipo monolitico in lega di alluminio. Le quattro valvole per cilindro sono montate nelle rispettive guide, comandate da due alberi a camme tramite punterie idrauliche.

Deformazione massima piano testata (mm)	0,05
---	------

SOVRATESTA

La sovratesta, è posizionata sopra la testa cilindri e ingloba al suo interno gli alberi a camme. All'esterno è posizionata la pompa alta pressione carburante.

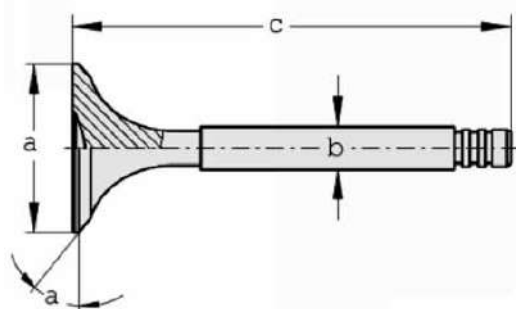
GUARNIZIONE TESTATA

Guarnizione tra testata e basamento è del tipo in fibra aramidica e non prevede ulteriori serraggi per il corretto assetamento.

VALVOLE

Le quattro valvole per cilindro sono montate nelle rispettive guide, comandate da due alberi a camme tramite punterie idrauliche.

Valvole



Quota		Valvola aspirazione	Valvola scarico
$\varnothing a$	mm	29,5	26,0
$\varnothing b$	mm	5,973	5,953
c	mm	100,9	100,5
α	°	45	45

GUIDE VALVOLE

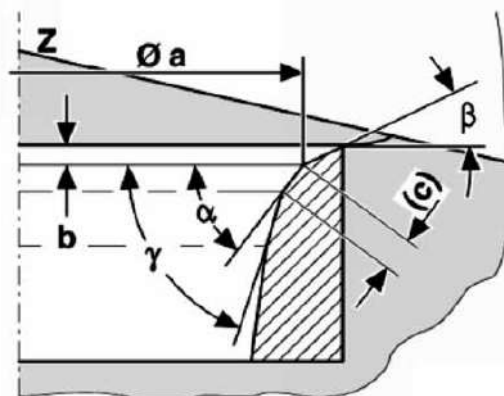
Le guidavalvole sono piantate nelle relative sedi della testa cilindri con interferenza.

Limite di usura	0,8 mm
-----------------	--------

SEDI VALVOLE

Sedi valvole ricavate direttamente nel materiale.

Angoli sedi valvole



Valvola aspirazione

a	$\varnothing 28,7$ mm
b	quota massima di rettifica
c	1,5 - 1,8 mm
Z	bordo inferiore testata
α	45° angolo sede valvola
β	30° angolo di correzione in alto
γ	60° angolo di correzione in basso

Valvola scarico

a	$\varnothing 25,0$ mm
b	quota massima di rettifica
c	1,8 mm
Z	bordo inferiore testata
α	45° angolo sede valvola
β	30° angolo di correzione in alto
γ	60° angolo di correzione in basso

MOLLE VALVOLA

Una sola molla valvola di identico carico per quelle di aspirazione e scarico.

PUNTERIE IDRAULICHE

Le punterie idrauliche annullano automaticamente il "gioco valvole" durante il funzionamento del motore.

Vuoi le diagnosi su ogni singolo codice ODB?

Acquista allora la Basic SUITE OBD Plus - 4 CD

(1000 codici, 500 diagnosi e 500 schede dati riassuntivi vettura)

NOVITÀ 2012



Numero Verde 800-42-89-89

www.semantica.it

DEMO PRESENTE ALL'INTERNO DEL CD ALLEGATO

AUDI A3 1.4 TSI

1. motore > dati tecnici

BLOCCO CILINDRI

BASAMENTO

Blocco cilindri in ghisa con canne ricavate direttamente dal materiale.

Quota rettifica		Ø canna (alesaggio)
Quota base	mm	76,51
1 ^a rettifica	mm	76,76
2 ^a rettifica	mm	77,01

SUPPORTI MOTOPROPULSORE

I supporti del gruppo motopropulsore hanno la funzione di collegamento strutturale tra motopropulsore e scocca.

Sono dimensionati per reggere il peso del motopropulsore e sopportare i carichi derivanti dalla coppia trasmessa dal motore.

Ciascun supporto è provvisto di un tassello in gomma - metallo che ha il compito di smorzare le vibrazioni generate dal motore, riducendo in gran parte le vibrazioni trasmesse alla scocca.

MANOVELLISMO

ALBERO MOTORE

In ghisa sferoidale, temprato a induzione. Poggia su cinque supporti di banco con interposti semicuscinetti suddivisi in classi dimensionali.

Quota rettifica (mm)	Ø perno cuscinetto di biella
Quota base	-0,022
	47,80
	-0,037
1 ^a rettifica	-0,022
	47,55
	-0,037
2 ^a rettifica	-0,022
	47,30
	-0,037
3 ^a rettifica	-0,022
	47,05
	-0,037

► **Nota:**

Una volta rimosse le viti dei cappelli dei cuscinetti occorre sostituire l'intero monoblocco completo di albero motore.

PISTONI

Pistoni in lega di alluminio con incavi delle valvole.

Quota rettifica		Ø pistone
Quota base	mm	76,470
1 ^a rettifica	mm	76,720
2 ^a rettifica	mm	76,970

BIELLE

Bielle in acciaio forgiato con sezione ad "I".

Cuscinetti biella

Misura Nuovo	0,020 ÷ 0,061 mm
Limite di usura	0,091 mm

FASCE

Tre fasce elastiche per ogni pistone.

Gioco al taglio

Inserire il segmento tenendolo ad angolo retto e calandolo dall'alto fino all'apertura inferiore del cilindro (a circa 15 mm dal bordo inferiore del cilindro).

Segmento del pistone (mm)	Nuovo	Limite di usura
1° segmento di compressione	0,20 ÷ 0,50	1,0
2° segmento di compressione	0,40 ÷ 0,70	1,0
Segmento raschiaolio	0,25 ÷ 0,50	–

Gioco altezza

Per la misura del gioco altezza fascia utilizzare uno spessore ed effettuare la misura.

Segmento del pistone (quote in mm)	Nuovo	Limite di usura
1° segmento di compressione	0,04 ÷ 0,08	0,15
2° segmento di compressione	0,02 ÷ 0,06	0,15
Segmento raschiaolio	Non misurabile	

VOLANO

Volano in ghisa con corona di avviamento riportata.

CINEMATISMO DISTRIBUZIONE

Distribuzione mediante due alberi a camme in testa trascinati direttamente dall'albero motore mediante cinghia distribuzione.

ANGOLI DI FASATURA

Non comunicati.

ALBERI A CAMME

Due alberi a camme in testa, alloggiati nella testata, comandano le 16 valvole per mezzo di bilancieri e di punterie idrauliche.

CATENA DISTRIBUZIONE

Catena distribuzione per il trascinamento della pompa acqua e dell'albero a camme di aspirazione.

LUBRIFICAZIONE

Lubrificazione mediante pompa olio a ingranaggi concentrici, trascinata direttamente dall'albero motore, tramite catena ausiliaria.

Prodotti	Olio Volkswagen QG1 501 01/502 00
Capacità	3,2 litri

OLIO MOTORE

POMPA OLIO

Pompa olio ad ingranaggi concentrici azionata direttamente dall'albero motore posta all'interno del carter distribuzione.

FILTRO OLIO

Filtro olio in cartuccia removibile.

AUDI A3 1.4 TSI

1. motore > dati tecnici

RAFFREDDAMENTO

Raffreddamento mediante circolazione forzata di miscela acqua/antigelo permanente in circuito ermetico e sotto pressione.

LIQUIDO RAFFREDDAMENTO

Prodotti	G 12 Plus a norma TL "VW 774 F" (colorazione viola)
Capacità	5,6 litri
Periodicità manutenzione	controllo livello ogni 15.000 Km

POMPA ACQUA

Pompa acqua centrifuga fissata al monoblocco e trascinata tramite la cinghia poli V.

TERMOSTATO

Posizionato nella scatola termostatica consente al motore di mantenere una temperatura sempre costante del motore durante il funzionamento.

RADIATORE

Radiatore in alluminio a circuito trasversale posizionato dietro la calandra.

SERBATOIO ESPANSIONE

Serbatoio ad espansione a circolazione permanente.

ALIMENTAZIONE CARBURANTE

Sistema di alimentazione carburante costituito da un serbatoio, un elettropompa immersa e un regolatore di pressione iniezione. Dispositivo di recupero vapori carburante provenienti dal serbatoio in un recipiente a carboni attivi.

POMPA CARBURANTE BASSA PRESSIONE

Elettropompa integrata all'astina di livello, immersa nel serbatoio e comandata dalla centralina di gestione motore per mezzo di un relè.

Pressione di comando	da 3 a 7 bar
----------------------	--------------

POMPA CARBURANTE ALTA PRESSIONE

La pompa carburante alta pressione è posizionata sulla sovratesta e comandata dall'albero a camme di aspirazione.

Pressione minima di alimentazione	da 3 a 7 bar
Pressione comando al minimo	35 bar
Pressione comando massima	140 bar

COPPIE DI SERRAGGIO

Descrizione	Valore Nm
Viti di fissaggio della pompa acqua	20
Vite del supporto pompa acqua	10
Rullo di inversione e fissarlo stringendo la vite	50
Viti fissaggio della coppa dell'olio	13
Viti pompa olio	12
Viti di fissaggio del ripartitore carburante	10
Ghiera di fissaggio della pompa carburante	80
Viti di fissaggio dei cappelli di biella	20 + 90°
Viti fissaggio testata cilindri	30 + 90°
Vite fissaggio carter alberi a camme	90 + 90°
Vite di fissaggio del rullo	20

INIETTORI

Un iniettore per cilindro, posizionato all'interno della testata. Il carburante viene nebulizzato direttamente all'interno della camera di combustione ad alta pressione.

REGOLATORE DI PRESSIONE

Regolatore di pressione montato nel serbatoio.

SERBATOIO

Serbatoio in plastica situato sotto la scocca davanti all'assale posteriore.

Prodotti	Benzina Senza piombo min 95 RON
Capacità	55 litri

CANISTER

Canister a carboni attivi immagazzina i vapori del carburante che si formano nel serbatoio e li libera nel condotto di aspirazione ad una certa condizione di carico.

FILTRO CARBURANTE

Filtro carburante posizionato nel sottoscocca.

ALIMENTAZIONE ARIA

FILTRO ARIA

Filtro aria a secco con elemento di carta intersostituibile situato in una scatola.

CORPO FARFALLATO

Situata sul collettore di aspirazione, la scatola contiene il potenziometro farfalla e il regolatore del minimo.

MANUTENZIONE

OLIO MOTORE

Prodotti	Olio Volkswagen QG1 501 01/502 00
Capacità	3,2 litri

LIQUIDO RAFFREDDAMENTO

Prodotti	G 12 Plus a norma TL "VW 774 F" (colorazione viola)
Capacità	5,6 litri
Periodicità manutenzione	controllo livello ogni 15.000 Km