

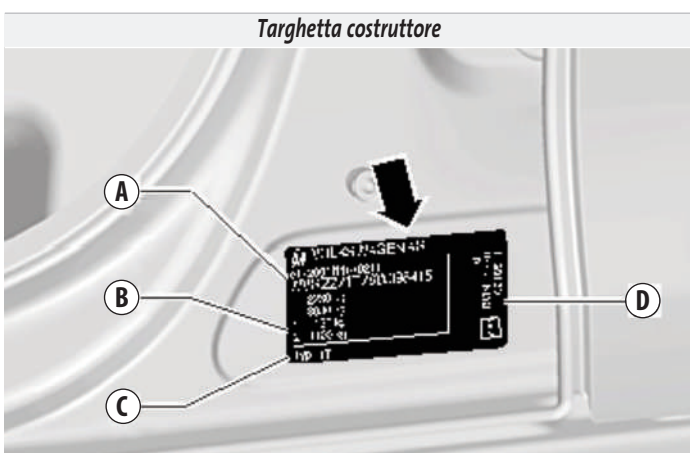
IDENTIFICAZIONE

TABELLA IDENTIFICAZIONE

Denominazione commerciale	A3 E-TRON
Commercializzazione	dal 2016
Tipo motore	CUKB
Cilindrata (cm ³)	1.390
Potenza (Kw/Cv)	110/150
Tipo trasmissione	DSG con modulo Hybrid
Numero rapporti	6

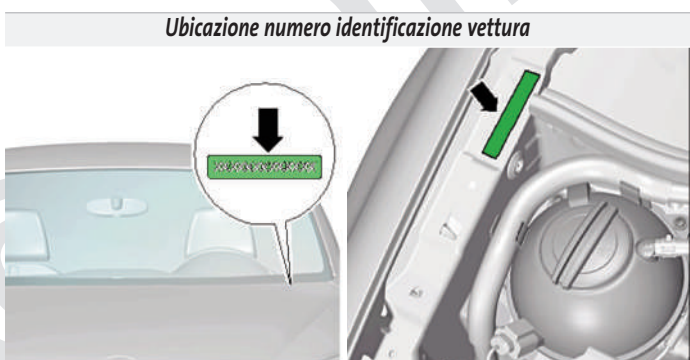
TARGHETTA COSTRUTTORE

La targhetta di identificazione (freccia) nella zona inferiore del montante portiera si può vedere dopo aver aperto la porta anteriore sinistra.



NUMERO IDENTIFICAZIONE VETTURA

Il numero si trova sul bordo inferiore parabrezza e sul longherone destro vano motore.



WVW	ZZZ	1K	Z
Sigla produttore	Caratteri riempitivi	Modello	Caratteri riempitivi
9	P		000 234
Anno 2009	Stabilimento produzione		Numero progressivo

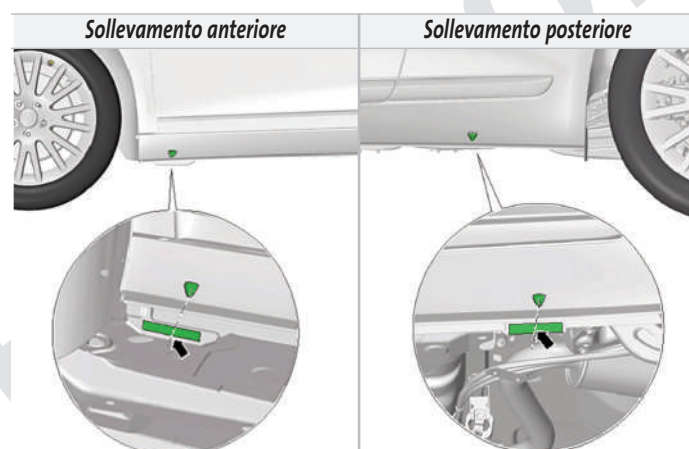
TARGHETTA NUMERO MOTORE

La sigla e il numero del motore sono riportati su un'etichetta adesiva che si trova sul carter della distribuzione.

Il numero è composto da una sequenza di max nove caratteri alfanumerici: la prima parte (di max 3 lettere) costituisce la sigla del motore, la seconda parte (di 6 cifre) rappresenta il numero progressivo. Quando la produzione di motori con la stessa sigla raggiunge le 999 999 unità, la prima delle sei cifre viene sostituita da una lettera.

SOLLEVAMENTO

Il piattello va collocato sulla zona marcata della longarina inferiore, appoggiandolo sul rinforzo verticale della lamiera del fondo del veicolo (freccia).



TRAINO

Il gancio di traino anteriore, con filettatura sinistrorsa, è posizionato dietro una copertura removibile nella parte inferiore destra del paraurti. Gancio posteriore con filettatura sinistrorsa da avvitare sulla sede dedicata protetta da sportellino removibile.

PRESA DI RICARICA

La presa è posizionata nel frontale vettura dietro lo stemma dei 4 anelli.



1. motore

dati tecnici

GENERALITÀ

Motore a 4 cilindri e 16 valvole appartenente alla famiglia dei propulsori EA211.

Il motore 1.4 TFSI accoppiato alla trasmissione Hybrid è dotato di iniezione diretta senza sistema ACT per l'esclusione dei cilindri.

Vista motore



1. Modulo ibrido con motore elettrico di trazione V141
2. Cambio doppia frizione 6 marce S tronic
3. Motore 1.4 TFSI

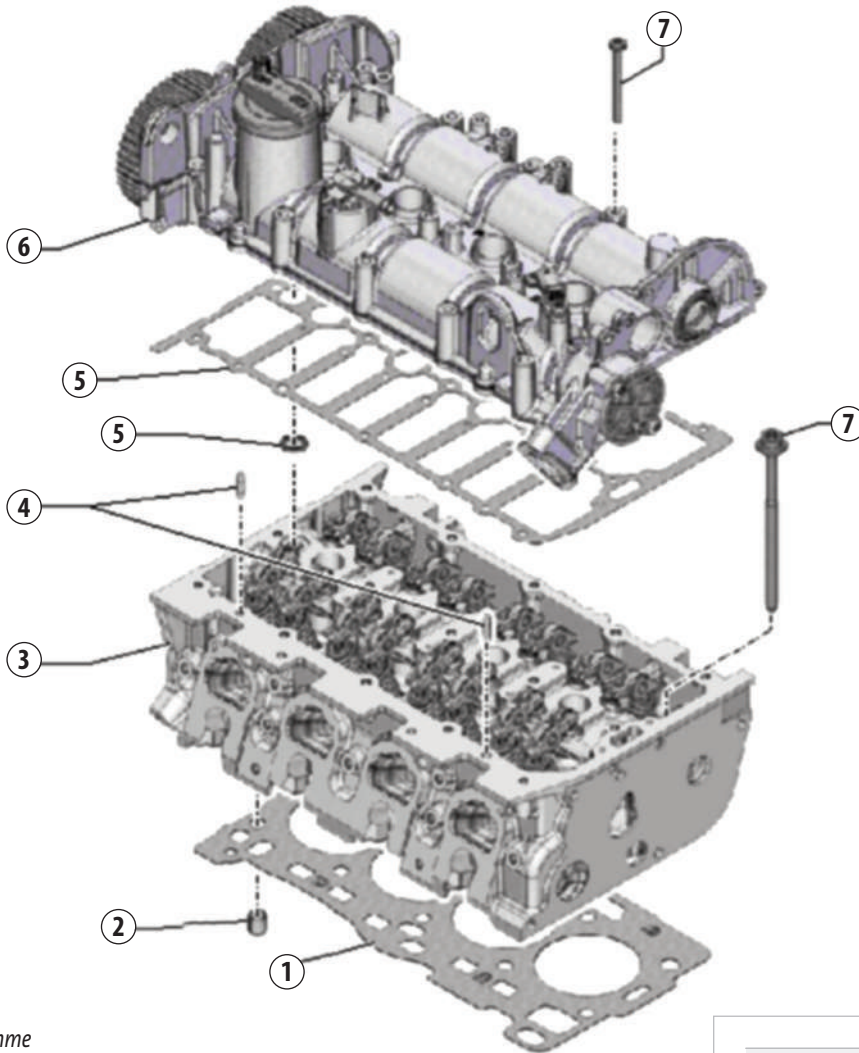
Sigla motore	CUKB	Potenza massima	110 kW fra 5000 - 6000 giri/min
Tipologia	Quattro cilindri in linea	Coppia massima	250 Nm fra 1600 - 3500 giri/min
Cilindrata	1395 cc	Gestione motore	Bosch MED 17/01/2021
Foro	74,5 mm	Carburante	Super senza piombo 95 NOR
Corsa	80 mm	Trattamento gas di scarico	Catalizzatore a tre vie, una sonda Lambda a banda larga a monte e una sonda Lambda a sbalzi di tensione a valle del catalizzatore
Valvole per cilindro	4	Norma emissioni	Euro 6
Rapporto compressione	10,0 : 1		

GRUPPO TESTATA

TESTATA SUPERIORE E INFERIORE

Motore, 4 cilindri in linea e 16 valvole, in lega di alluminio con supporti ricavati per i due alberi a camme in testa.

Complesso testata e gruppo alberi a camme



1. Guarnizione testata
2. Bussola calibrata
3. Testata
4. Spine calibrate
5. Guarnizione
6. Alloggiamento alberi a camme
7. Vite

Planarità testata (max)	0,005 mm
-------------------------	----------

GUARNIZIONE TESTATA

Guarnizione tra testata e basamento del tipo a singolo strato che non prevede ulteriori serraggi per il corretto assestamento. La centratura avviene tramite l'utilizzo di bussola calibrata.

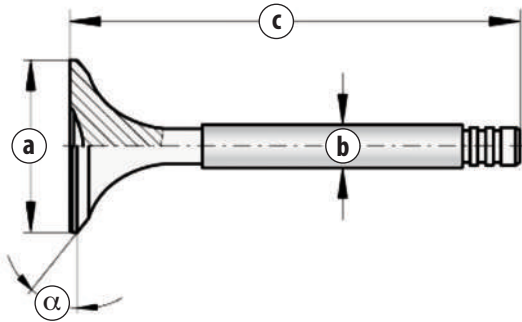
VALVOLE

Quattro valvole per cilindro comandate da due alberi a camme mediante bilancieri.

Le valvole di aspirazione e di scarico non devono essere rettificate; è consentita solo la carteggiatura.

Sostituire la valvola se si riscontrano tracce di usura evidenti.

Dimensioni valvole



Misura	Valvola aspirazione	Valvola scarico
Ø a mm	28,5	25,0
Ø b mm	4,973	4,963
c mm	110,25	110,09
α °	45°	30°

Il diametro degli steli valvole è stato ridotto a 5 mm, consentendo di ridurre le masse in movimento e le perdite da attrito grazie alle minori forze che agiscono sulle molle.

L'angolo della sede valvola è di 120° sia sul lato di aspirazione che su quello di scarico al fine di aumentare la resistenza all'usura in caso di utilizzo di carburanti alternativi, ad esempio gas naturale.

Sedi valvole

Sedi valvola montate per interferenza sulla testa valvole.

► Nota:

Date le tolleranze minime, le sedi valvole non possono essere ripassate.

GUIDEVALVOLE

Guidevalvole in ghisa riportate nella testata.

MOLLE VALVOLA

Una sola molla per ogni valvola di identiche caratteristiche per le valvole di aspirazione e per quelle di scarico.

PUNTERIE IDRAULICHE

Punterie di tipo idraulico per la regolazione del gioco fra valvola e bilanciere.

BILANCIERI

Bilancieri in lega leggera con pattino in acciaio trattato lato albero a camme.

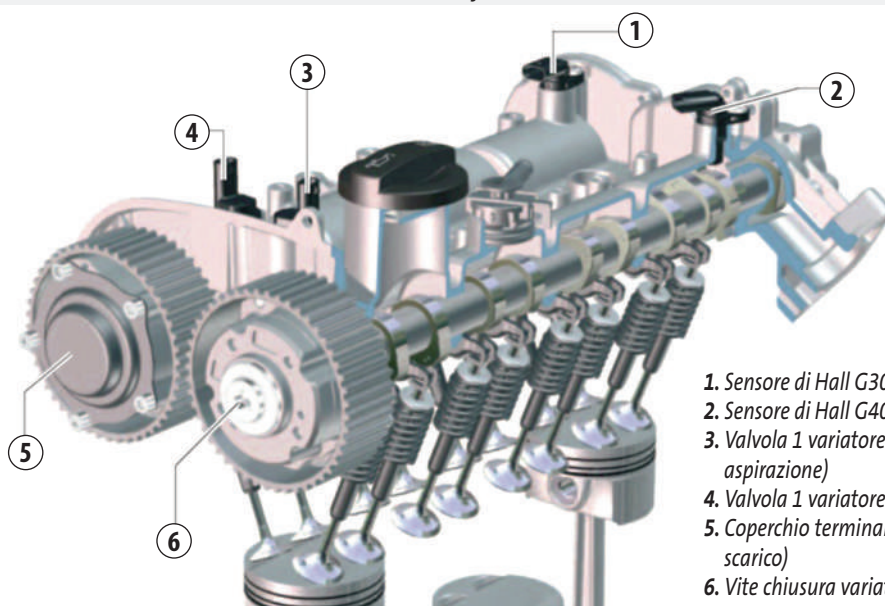
VARIATORI FASE

Si utilizza la variazione di fase continua dell'albero a camme delle valvole di aspirazione e di quelle di scarico.

La regolazione dipende sia dal carico sia dal numero di giri ed è eseguita da un variatore di fase che agisce direttamente sugli alberi a camme, sui quali agiscono le valvole del variatore di fase collegate direttamente al circuito dell'olio.

Due sensori di Hall rilevano gli angoli di regolazione.

Variatori di fase



1. Sensore di Hall G300 (lato scarico)
2. Sensore di Hall G40 (lato aspirazione)
3. Valvola 1 variatore di fase N205 (lato aspirazione)
4. Valvola 1 variatore di fase valvole scarico N318
5. Coperchio terminale variatore di fase (lato scarico)
6. Vite chiusura variatore di fase lato aspirazione

Ermetizzazione e fissaggio dei variatori di fase

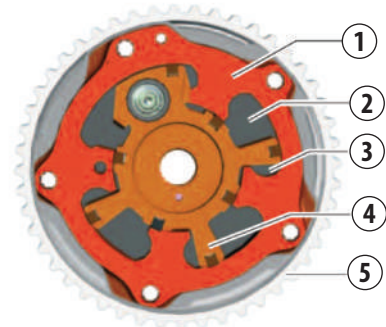
L'ermetizzazione, realizzata perché non arrivi olio motore alla cinghia dentata, si ottiene con una guarnizione in gomma situata sul coperchio terminale del variatore di fase lato scarico e con un'altra situata sulla vite di chiusura del variatore lato aspirazione.

Entrambi i variatori di fase sono fissati agli alberi a camme mediante apposite viti a filettatura destrorsa.

Variatori di fase

Sono del tipo ad alette, vale a dire che il rotore, e quindi anche l'albero a camme, ruota in funzione della camera nella quale viene convogliato l'olio. La regolazione è continua.

Variatore fase



1. Corpo
2. Camera 1
3. Camera 2
4. Rotore
5. Ruota dentata

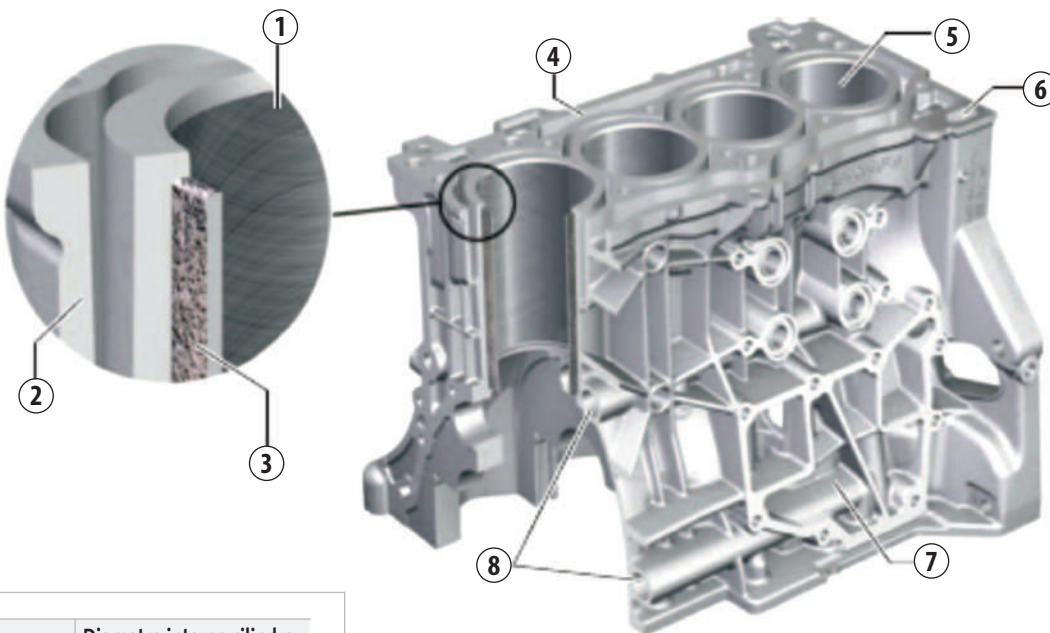
BLOCCO CILINDRI

Il blocco cilindri in alluminio pressofuso è realizzato nella variante Open Deck, ovvero la parete esterna del blocco non è connessa ai tubi dei cilindri.

Nel blocco cilindri sono incorporati i canali di afflusso dell'olio, i con-

dotti di ritorno dell'olio e lo sfiato del basamento: in questo modo si riesce a ridurre il numero di componenti aggiuntivi e gli oneri di lavoro. Le canne, incorporate singolarmente nel blocco cilindri, sono in ghisa grigia esternamente molto ruvida, il che consente di aumentare la superficie e di migliorare la trasmissione del calore al blocco cilindri.

Blocco cilindri



1. Camera cilindro
2. Blocco cilindri
3. Superficie ruvida in ghisa
4. Condotto ritorno olio
5. Tubo cilindro
6. Canale di sfiato interno basamento
7. Sfiato basamento
8. Condotto mandata olio

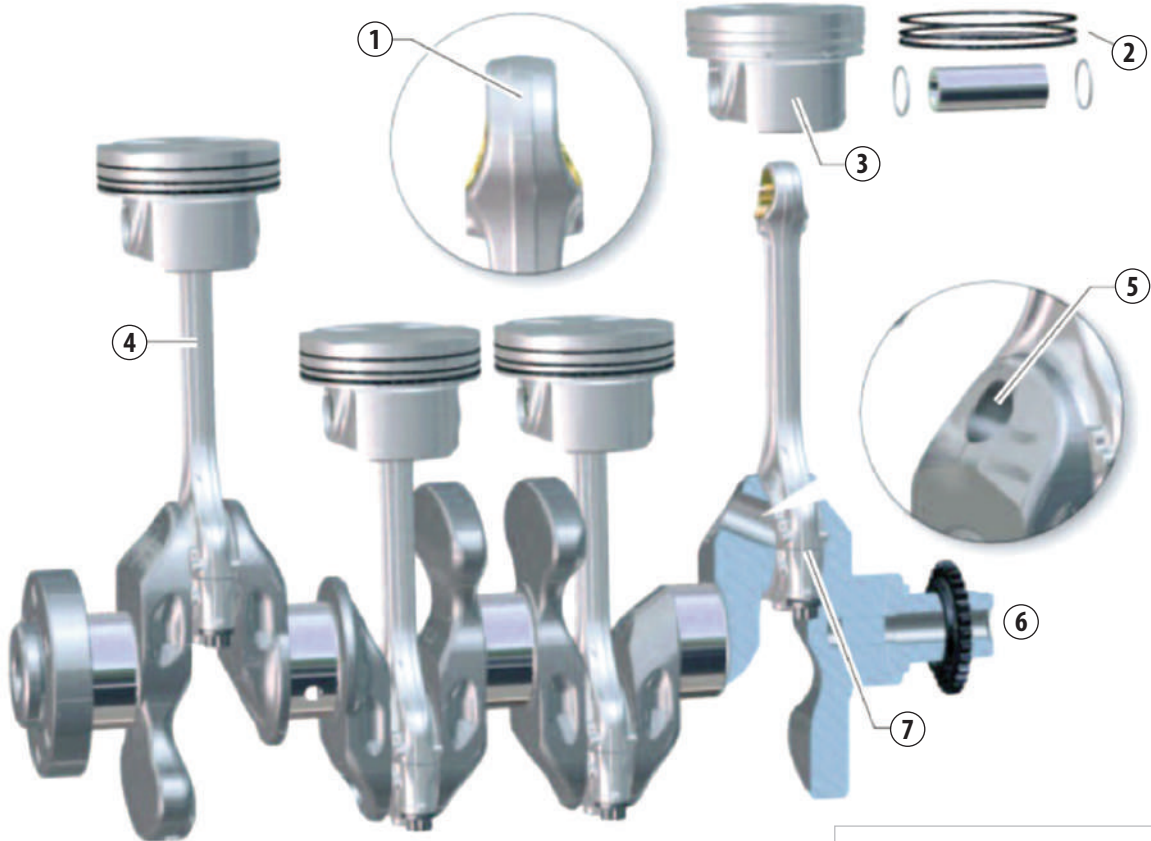
Quota rettifica	Diametro interno cilindro
Quota prescritta	74,5 mm
Quota massima	74,515 mm
Quote minime	74,505 mm

MANOVELLISMO

ALBERO MOTORE

Albero motore forgiato, ruotante su quattro supporti di banco con semicuscinetti suddivisi in classi dimensionali; il manovellismo è stato dimensionato per ottenere masse in movimento limitate e un attrito ridotto; alberi motore, bielle e pistoni sono talmente ottimizzati dal punto di vista del peso da consentire di fare a meno dell'albero di bilanciamento.

Albero motore



1. Cuscinetto superiore di biella di forma trapezoidale
 2. Segmenti elastici e raschiaolio

3. Pistone
 4. Biella
 5. Perni di biella alesati

6. Albero motore
 7. Biella a frattura (biella e cappello) con bronzine

Quote albero

Quota rettifica	Ø perni di biella (mm)
Quota base	47,80 da -0,022 a -0,037