

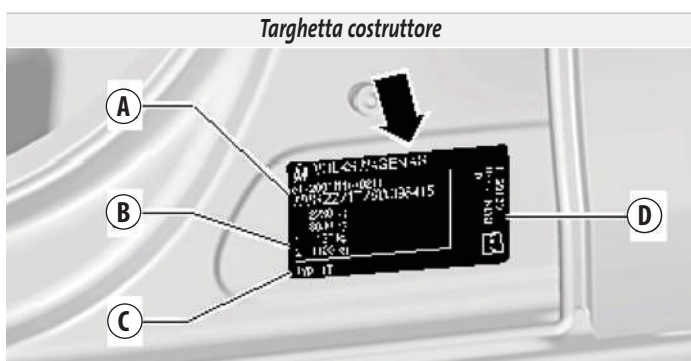
IDENTIFICAZIONE

TABELLA IDENTIFICAZIONE

Denominazione commerciale	SEAT LEON III
Commercializzazione	2013
Codice modello	5F
Cilindrata (cm ³)	1.390
Potenza (Kw/Cv)	110/150
Tipo trasmissione	DSG
Numero rapporti	7

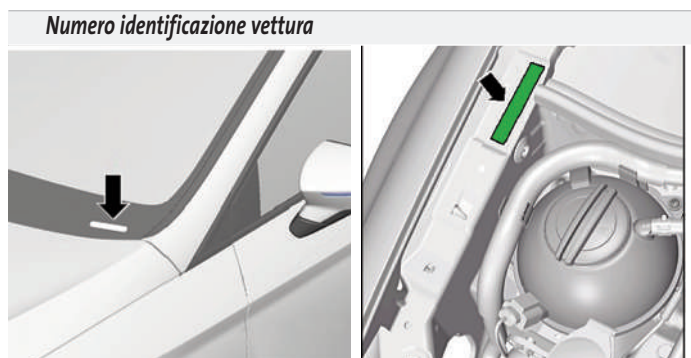
TARGHETTA COSTRUTTORE

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 di identificazione vettura si trova sul bordo inferiore para-brezza e sul longherone destro vano motore.



VSS Sigla produttore	ZZZ Caratteri riempitivi	1K Modello	Z Caratteri riempitivi
B	000 234	P	
Anno produzione	Numero progressivo	Stabilimento produzione	

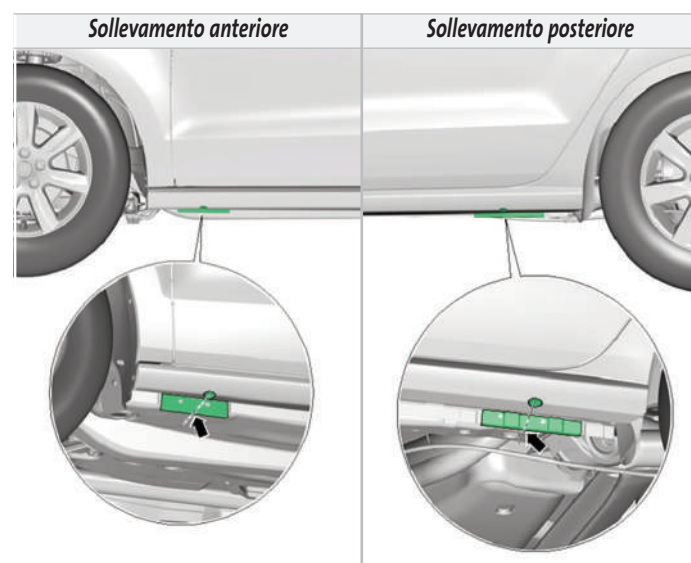
TARGHETTA NUMERO MOTORE

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

Il numero del motore è composto da una sequenza di max nove caratteri alfanumerici: la prima parte (di 3 lettere al massimo) costituisce la sigla del motore, la seconda parte (di sei cifre) 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

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



TRAINO

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



1. motore

dati tecnici

GENERALITÀ

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

Il motore 1.4 TSI accoppiato alla trasmissione DSG è dotato di iniezione diretta con sistema ACT per l'esclusione dei cilindri.

Vano motore SEAT LEON 1.4 TSI con ACT



Tipologia	4 cilindri in linea
Cilindrata	1395 cc
Foro	74,5 mm
Corsa	80 mm
Valvole per cilindro	4
Rapporto compressione	10,0 : 1

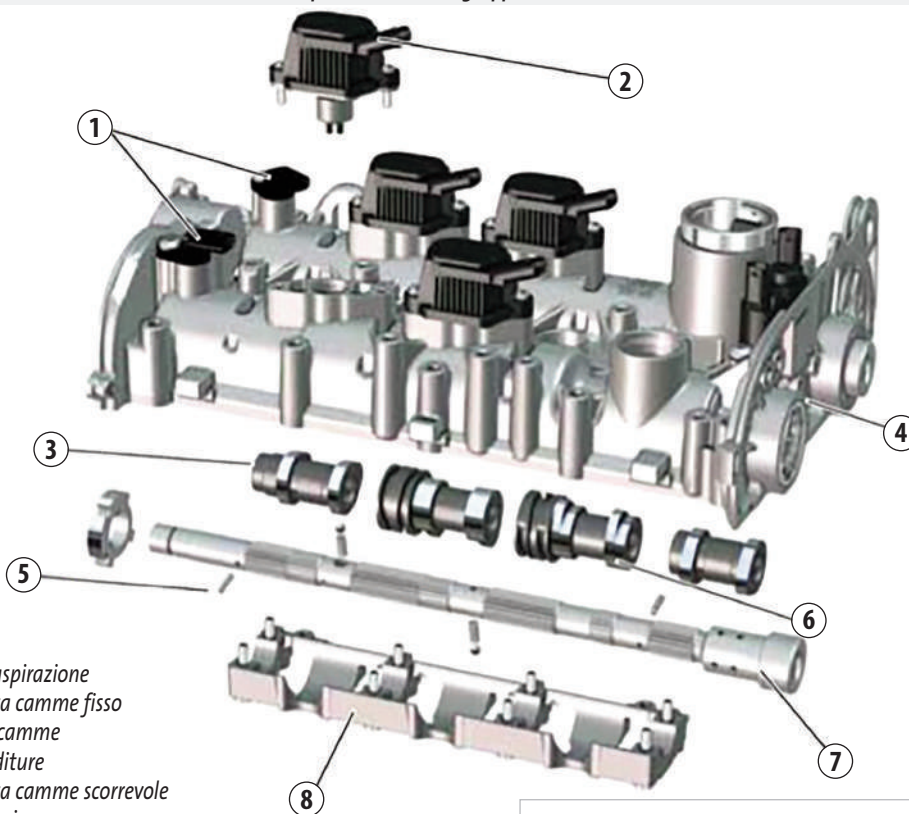
Potenza massima	110 kW fra 5000 e 6000 giri/min
Coppia massima	250 Nm fra 1600 e 3500 giri/min
Gestione motore	Bosch MED 17/01/2021
Carburante	Super senza piombo 95 NOR
Trattamento gas di scarico	Catalizzatore a tre vie, una sonda Lambda
Norma sulle emissioni	Euro 6

GRUPPO TESTATA

TESTATA SUPERIORE E INFERIORE

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

Complessivo testata e gruppo alberi a camme



1. Sensore Hall
2. Attuatore camma lato aspirazione
3. Elemento supporto porta camme fisso
4. Alloggiamento alberi a camme
5. Perno cilindrico con fenditure
6. Elemento supporto porta camme scorrevole
7. Albero a camme lato scarico
8. Modulo porta cuscinetti

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

GUARNIZIONE TESTATA

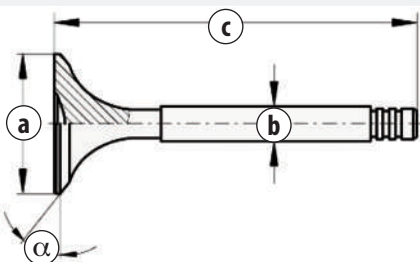
Guarnizione tra testata e basamento del tipo a singolo strato, che non prevede ulteriori serraggi per il corretto assestamento. La centratura della guarnizione avviene tramite utilizzo di bussole calibrate.

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.

Se si riscontrano tracce di usura evidenti, sostituire la valvola.

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 valvole.

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 valvole montare per interferenza sulla testa valvole.

► Nota:

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

GUIDE VALVOLE

Guide valvola 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

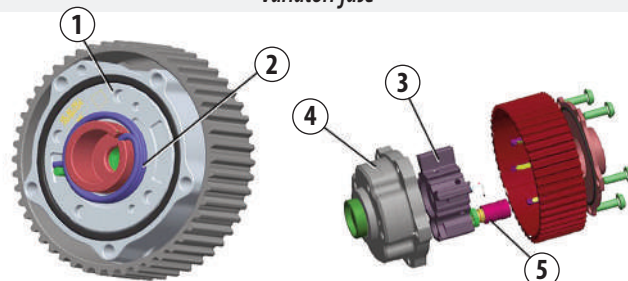
Bilancieri in lega leggera con pattino in acciaio trattato lato albero a camme.

VARIATORI FASE

Si utilizza la variazione di fase continua dell'albero a camme delle valvole di aspirazione e di scarico; la regolazione dipende sia dal carico sia dal numero di giri ed è eseguita da un variatore di fase che, tramite valvole collegate direttamente al circuito dell'olio, agisce direttamente sugli alberi a camme. I due sensori di Hall rilevano gli angoli di regolazione.

I 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.

Variatori fase



1. Unità variazione fase lato scarico

2. Molla ritorno
3. Rotore interno

4. Scatola
5. Dispositivo

Ermetizzazione e fissaggio dei variatori di fase

I variatori vengono resi ermetici in modo che l'olio motore non arrivi alla cinghia dentata: l'ermetizzazione si ottiene con una guarnizione in gomma situata sul coperchio terminale del variatore di fase lato scarico e una situata sulla vite di chiusura del variatore di fase lato aspirazione. Entrambi i variatori sono fissati agli alberi a camme mediante apposite viti a filettatura destrorsa.

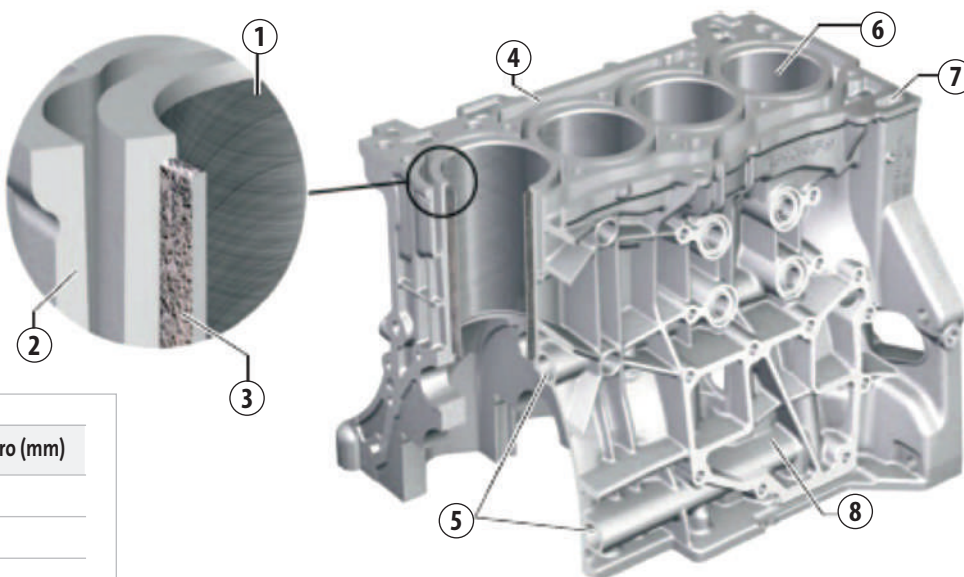
BLOCCO CILINDRI

Il blocco cilindri in alluminio pressofuso è realizzato nella variante Open Deck, dove la parete esterna del blocco cilindri non è connessa ai tubi dei cilindri mentre vi sono incorporati i canali di afflusso dell'olio, i condotti di ritorno dell'olio e lo sfiato del basamento riducendo in questo modo il numero di componenti aggiuntivi e gli oneri di lavoro.

Le canne in ghisa grigia, incorporate singolarmente nel blocco cilindri, sono esternamente molto ruvide, il che consente di aumentare la superficie e 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. Condotto mandata olio
6. Tubo cilindro
7. Canale sfiato interno basamento
8. Sfiato basamento



Quota rettifica	Ø interno cilindro (mm)
Prescritta	74,5
Massima	74,515
Minima	74,505

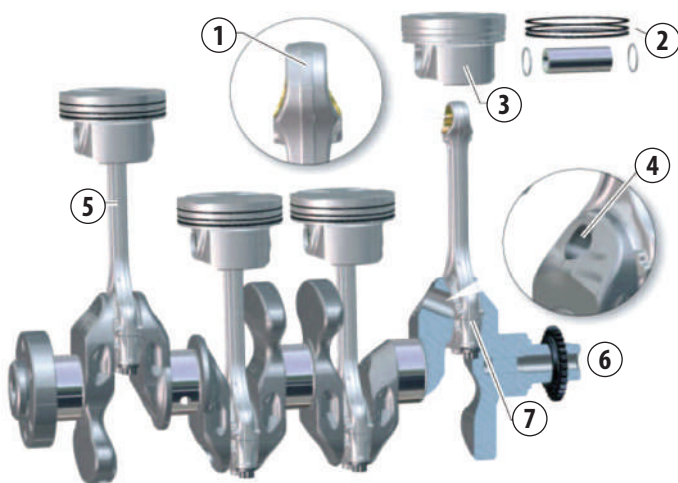
MANOVELLISMO

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.

Gli alberi motore, le bielle e i pistoni sono talmente ottimizzati dal punto di vista del peso da consentire di fare a meno dell'albero di bilanciamento.

Albero motore



1. Cuscinetto trapezoidale superiore biella
2. Segmenti elastici e raschiaolio
3. Pistone
4. Perni biella alesati
5. Biella
6. Albero motore
7. Biella a frattura

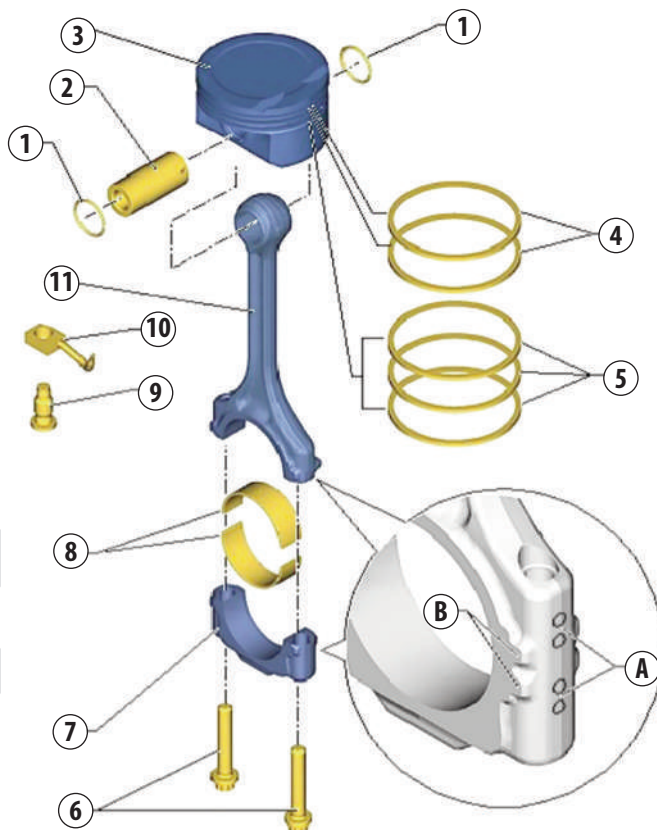
Quota rettifica albero	Ø perni biella (mm)
Quota base	47,80 da -0,022 a -0,037

PISTONI

I pistoni sono realizzati in alluminio pressofuso con cielo piatto così da eliminare lo scorrimento lungo la parete durante la miscelazione interna, come avviene normalmente per i motori EA211.

Oltre alla riduzione del peso, si ottiene anche una distribuzione più uniforme del calore della combustione, evitando mancate accensioni. Il gioco dei segmenti elastici è stato aumentato, riducendo quindi l'attrito.

Complessivo pistone



1. Anello sicurezza
2. Spinotto
3. Pistone
4. Segmenti compressione
5. Segmenti raschiaolio
6. Vite biella (30 Nm +90°)

7. Cappello biella
8. Elemento alloggiamento
9. Valvola sovrapressione (27 Nm)
10. Iniettore olio
11. Biella



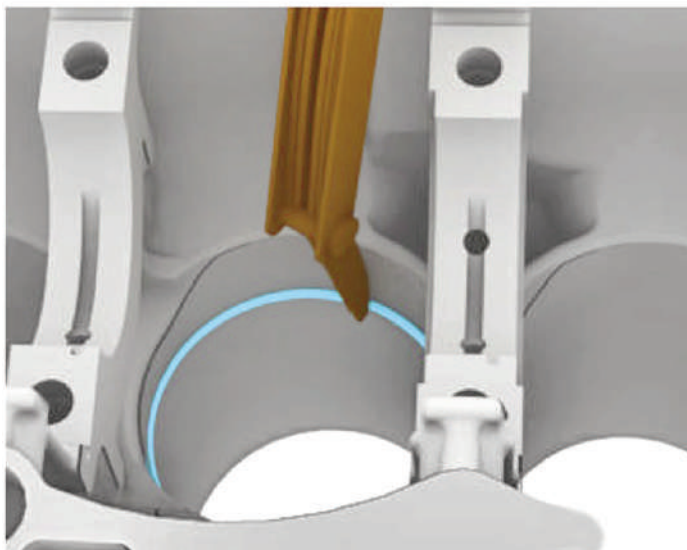
BIELLE

Le bielle sono fratturate e nella zona soggetta a un carico minore il cuscinetto di biella superiore è di forma trapezoidale, al fine di ridurre ulteriormente sia il peso che l'attrito.

FASCE ELASTICHE

Tre fasce elastiche per ogni pistone, con faccia raschiaolio divisa in 3 parti.

Misura gioco al taglio



Segmento pistone	A nuovo (mm)	Limite usura (mm)
Segmento compressione	da 0,20 +0,15	1,00
Segmento raschiaolio	da 0,20 + 0,20	3,00

Misura gioco assiale



Segmento pistone	A nuovo (mm)	Limite usura (mm)
1° segmento compressione	da 0,05 a 0,09	0,15
2° segmento compressione	da 0,03 a 0,07	0,15
Segmento raschiaolio	Non misurabile	

VOLANO

Volano con corona di trascinamento riportata, fissato all'albero motore tramite 8 viti con un'unica possibile posizione di montaggio.

Volano doppia massa

