

IDENTIFICAZIONE

TABELLA IDENTIFICAZIONE

Denominazione commerciale	FIAT 500 HYBRID
Commercializzazione	dal 2020
Cilindrata (cm ³)	999
Potenza (Kw/Cv)	51/70
Tipo trasmissione	C514 meccanica
Numero rapporti	5

TARGHETTA COSTRUTTORE

Applicata sul lato sinistro del pavimento posteriore, nel vano bagagli.

Targhetta costruttore

FIAT GROUP AUTOMOBILES S.p.A.	
B	
C	D
E Kg	
F Kg	
1-	G Kg
2-	H Kg
MOTORE-ENGINE	I
VERSIONE-VERSION	L
N° PER RICAMBI N° FOR SPARES	M

B Numero omologazione

C Codice identificazione

D Numero progressivo
fabbricazione autotelaio

E Peso massimo autorizzato
a pieno carico

F Peso massimo autorizzato
a pieno carico più rimorchio

G Peso massimo autorizzato sul
primo asse anteriore

H Peso massimo autorizzato sul
secondo asse posteriore

I Tipo motore

L Codice versione carrozzeria

M Numero per ricambi

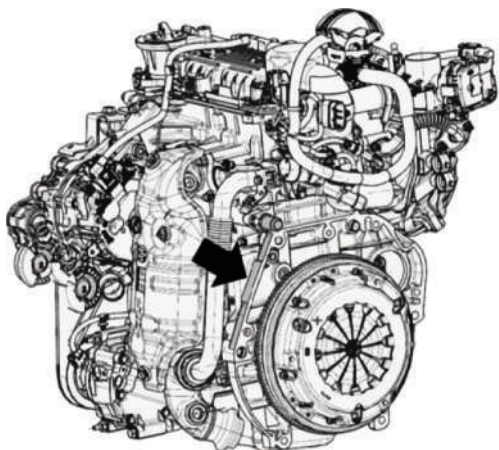
N Valore corretto coefficiente
fumosità (per motori a gasolio)

TARGHETTA NUMERO MOTORE

Motore 1.0 FireFly

La marcatura motore è stampigliata sul basamento, lato cambio.

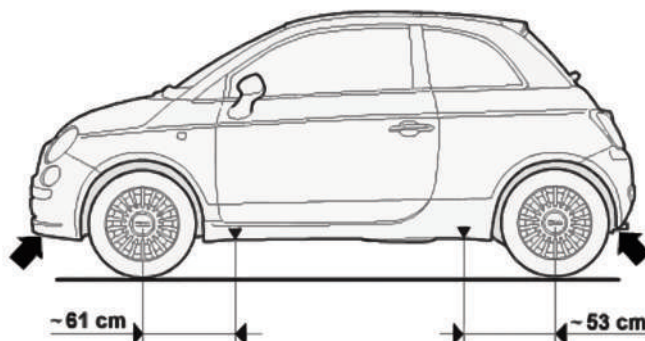
Marcatura motore



SOLLEVAMENTO

Per sollevare la vettura, disporre le estremità dei bracci del ponte o il sollevatore da officina solamente nelle zone indicate nella figura.

Posizione per sollevamento



► Nota:

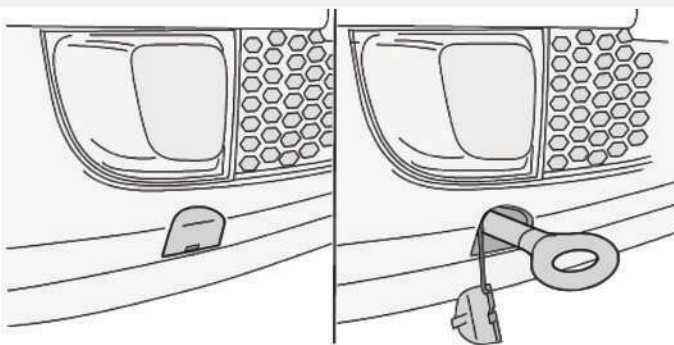
La vettura deve essere sollevata solo lateralmente e sostenuta poi con cavalletti di sicurezza.

Non sollevare mai la vettura disponendo il sollevatore in corrispondenza dei bracci oscillanti e della bandella della sospensione anteriore o in corrispondenza del ponte della sospensione posteriore.

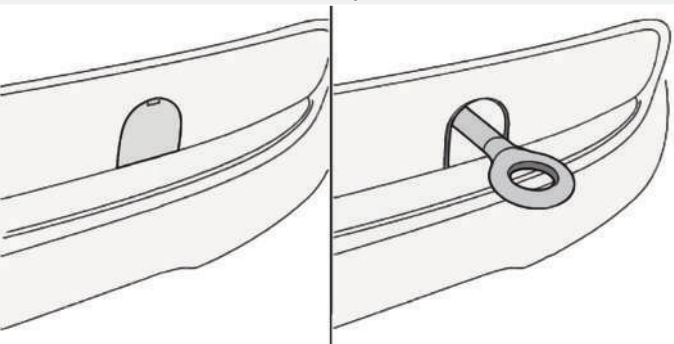
TRAINO

L'anello di traino è fornito in dotazione nel contenitore degli attrezzi, sotto il tappeto di rivestimento nel bagagliaio.

Gancio traino anteriore



Gancio traino posteriore



1. motore 1.0 GSE

dati tecnici

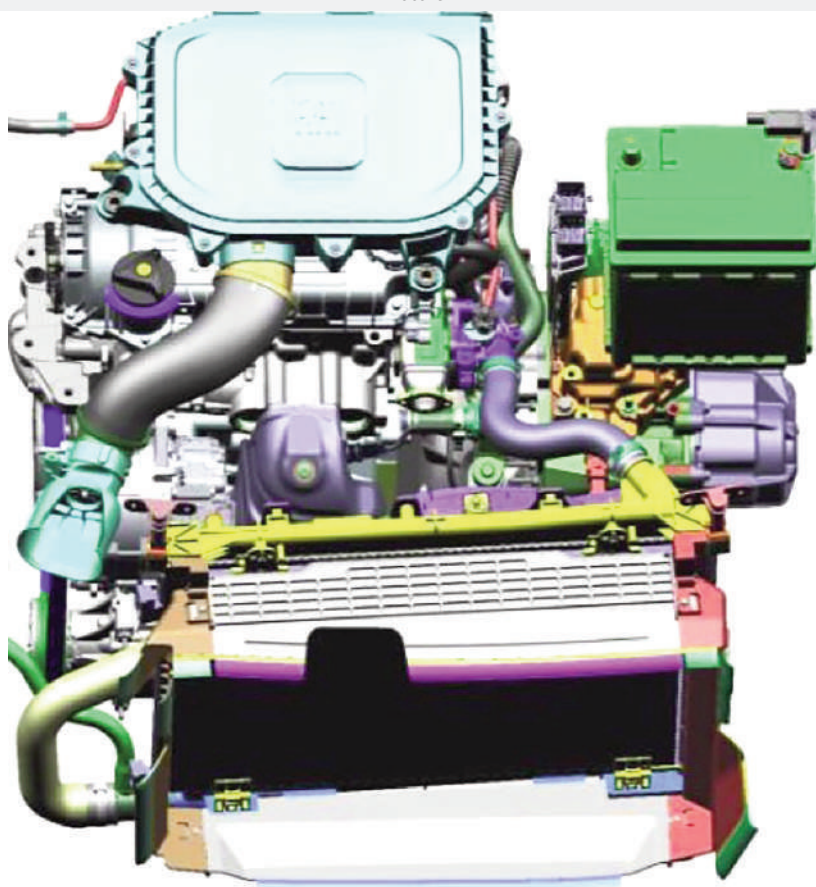
GENERALITÀ

Il motore 1.0 N3, 3 cilindri, fa parte della famiglia motori GSE, caratterizzati da un alesaggio di 70 mm e una corsa lunga (efficienza consumi) di 86 mm.

Grazie al sistema di combustione 2 valvole avanzato, di nuova concezione,

con camera emisferica e un sistema di rapporto compressione molto alto, il motore offre prestazioni specifiche pari ai motori concorrenti 4 valvole. Gli organi meccanici in movimento sono stati sviluppati per ridurre gli attriti (bilancieri a rullo, cuscinetti con diametro ridotto) ed ottenere un considerevole risparmio di carburante anche con l'adozione del ciclo Miller.

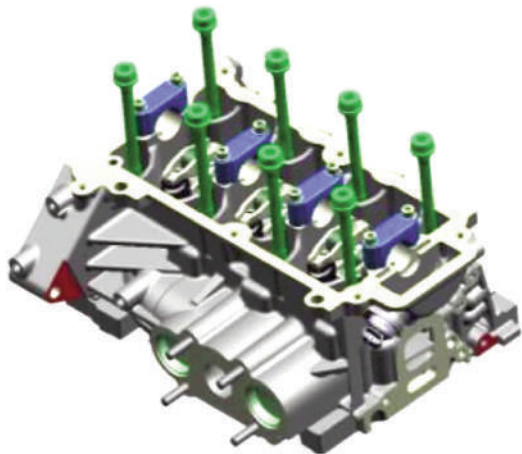
Motore



Cilindrata (cm ³)	999	Attuazione valvole	Bilancieri a dito con punterie idrauliche
Rapporto compressione	12	Ordine scoppio	1 – 2 – 3
Materiale	Alluminio	Distribuzione	Catena – for life
Cilindri	3	Potenza massima (Kw)	51
Interasse tra cilindri (mm)	77	Coppia massima (Nm)	92
Alesaggio cilindro (mm)	70,000 ± 0.030	Iniezione	Indiretta
Corsa pistone (mm)	86,5	Peso motore (kg)	77
Valvole per cilindro	2		

FIAT 500 HYBRID**1. motore > dati tecnici****TESTATA**

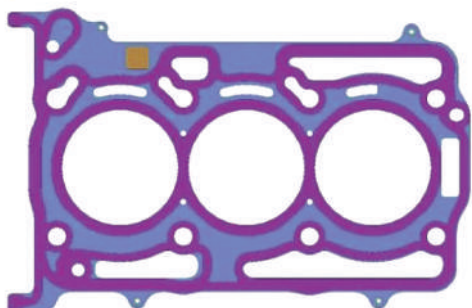
La testa è in alluminio, progettata con il collettore di scarico integrato e per l'alloggiamento di un unico asse a camme.

Testata

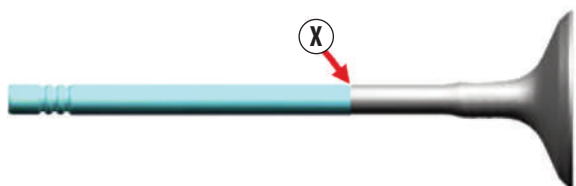
Errore massimo planarità (mm)	0,05
-------------------------------	------

GUARNIZIONE TESTATA

Guarnizione metallica a multistrati con inserto metallico di rinforzo intorno ai cilindri; riferimento di montaggio <TOP> rivolto verso l'alto; centratura mediante grani sul piano del monoblocco.

Guarnizione cilindri**VALVOLE**

Entrambe le valvole, di aspirazione e scarico, sono realizzate in acciaio nitrurato: quella di scarico è costituita da due tratti saldati tra di loro (X), con diametro del fungo di $29,25 \pm 0,15$ mm e lunghezza dello stelo di $93,60 \pm 0,10$ mm; quella di aspirazione ha un diametro del fungo di $36,00 \pm 0,15$ mm e una lunghezza dello stelo di $95,02 \pm 0,10$ mm.

Valvola**SEDI VALVOLE**

Sedi riportate nella testa.

GUIDE VALVOLE

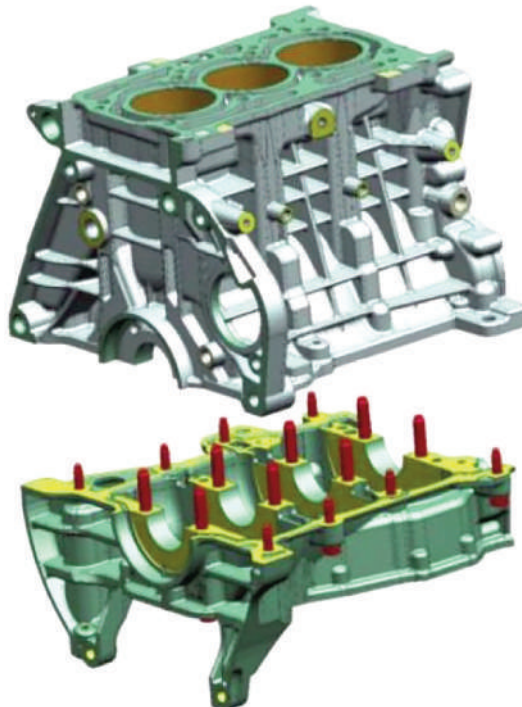
Piantate con interferenza nelle sedi della testa.

MOLLE VALVOLA

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

BLOCCO CILINDRI**BASAMENTO INFERIORE**

Il monoblocco in alluminio è costituito dal basamento e dal sotto-basamento.

Monoblocco**Canne cilindri**

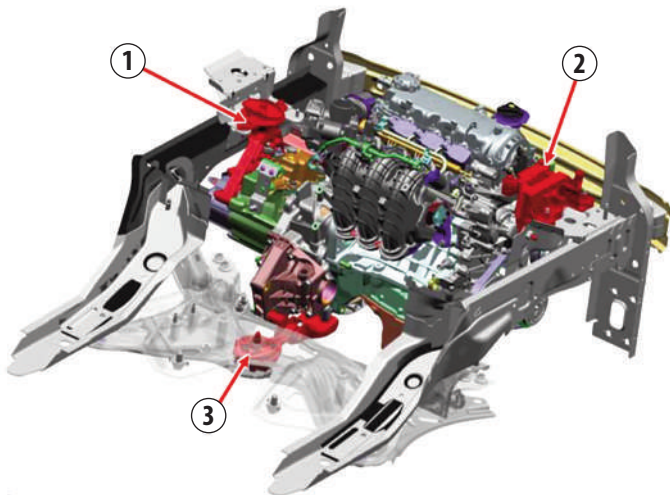
Realizzate in ghisa, vengono co-fuse e annegate nell'alluminio del monoblocco da cui non sporgono in quanto il monoblocco presenta un bordo dello stesso diametro interno della canna cilindro; questo accorgimento permette alla guarnizione della testa cilindri di fare battuta su un materiale omogeneo.

Diametro interno - Classe A (mm)	70.000 ÷ 70.010
Diametro interno - Classe B (mm)	70.010 ÷ 70.020
Diametro interno - Classe C (mm)	70.020 ÷ 70.030
Conicità	± 0.05
Ovalizzazione (mm)	± 0.005
Gioco cuscinetti banco-perni banco albero motore (mm)	0.006 ÷ 0.022

SUPPORTI MOTORE

Il motore e il cambio sono sostenuti in tre punti dal supporto motore sinistro, dal quello destro idraulico e dalla barra di reazione, al fine di ridurre le vibrazioni durante il minimo.

Supporti motore



- 1. Supporto lato distribuzione
- 2. Supporto superiore cambio
- 3. Supporto inferiore cambio

MANOVELLISMO

ALBERO MOTORE

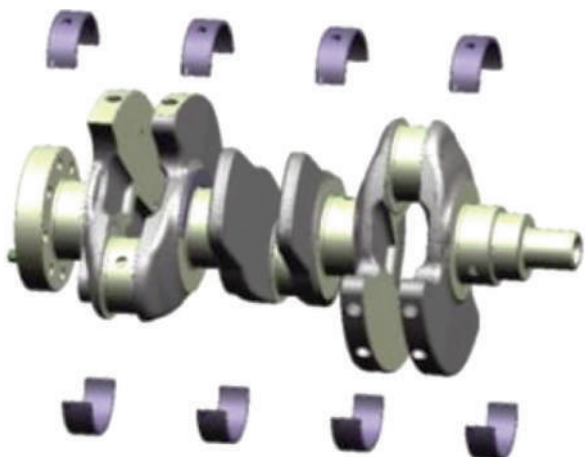
L'albero motore è in ghisa sferoidale dotato di 6 masse di bilanciamento e ruotante su 4 supporti di banco.

Il diametro dei perni di banco è di 43,982÷44,000 mm.

Il diametro dei perni di biella è di 41,990÷42,008 mm.

I perni di manovella sono sfalsati tra di loro di 120°.

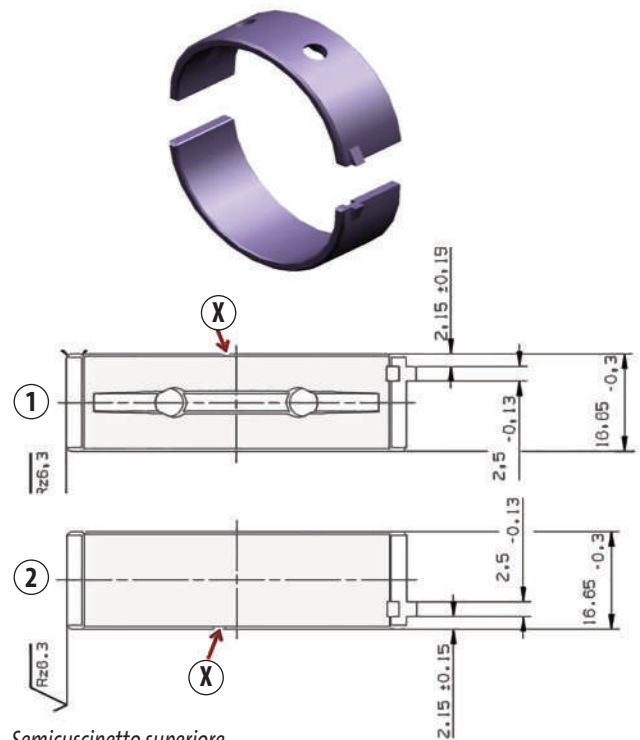
Albero motore



Cuscinetti di banco

I semicuscinetti superiori (lato basamento) e inferiori (lato sotto-basamento) hanno sei classi di tolleranza, ciascuna identificata con una coppia di colori stampigliata lungo il bordo.

Cuscinetto banco

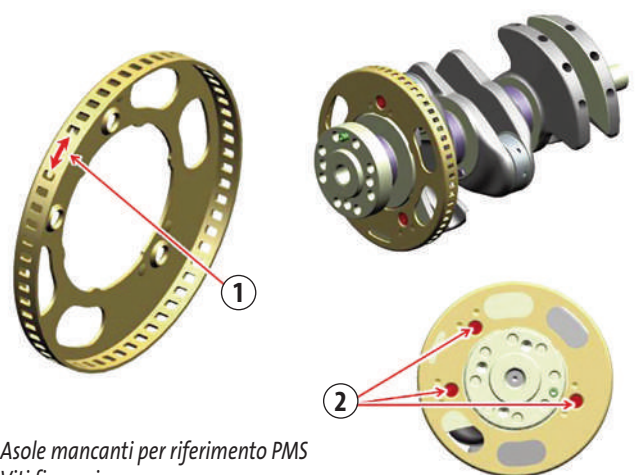


- 1. Semicuscinetto superiore
- 2. Semicuscinetto inferiore
- X. Lato colore

Ruota fonica

È fissata all'albero motore mediante tre viti in corrispondenza del quarto contrappeso ed è dotata di 58 asole più uno spazio pieno equivalente a due asole, che rappresenta il riferimento del PMS.

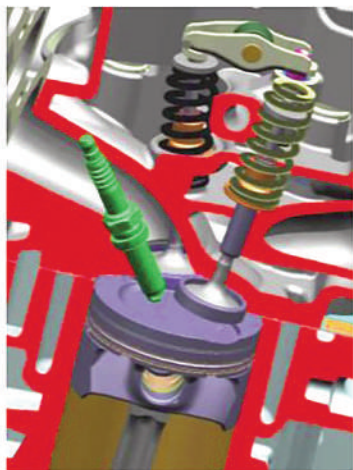
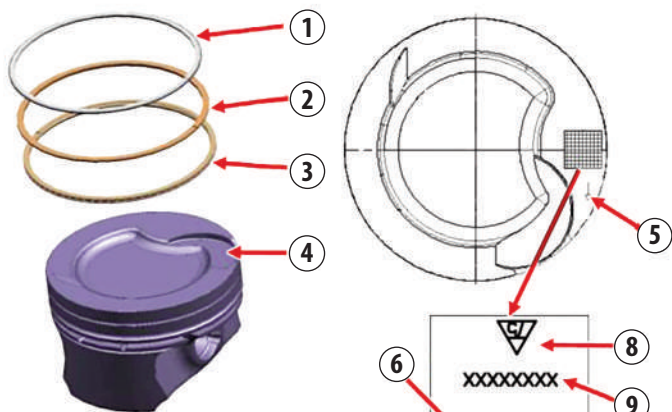
Ruota fonica



- 1. Asole mancanti per riferimento PMS
- 2. Viti fissaggio

FIAT 500 HYBRID**1. motore > dati tecnici****PISTONI**

Pistoni classificati secondo tre classi di tolleranza, dotati di 3 fasce elastiche e accoppiati mediante spinotto alle bielle.

Pistoni

1. Anello tenuta rettangolare
2. Anello tenuta
3. Anello raschiaolio
4. Impronta nel cielo per apertura valvola scarico
5. Riferimento montaggio, verso distribuzione
6. Indicazione classe
7. Tipologia
8. Timbro controllo qualità
9. Numero ricambi
10. Data timbro controllo
11. Numero sequenziale

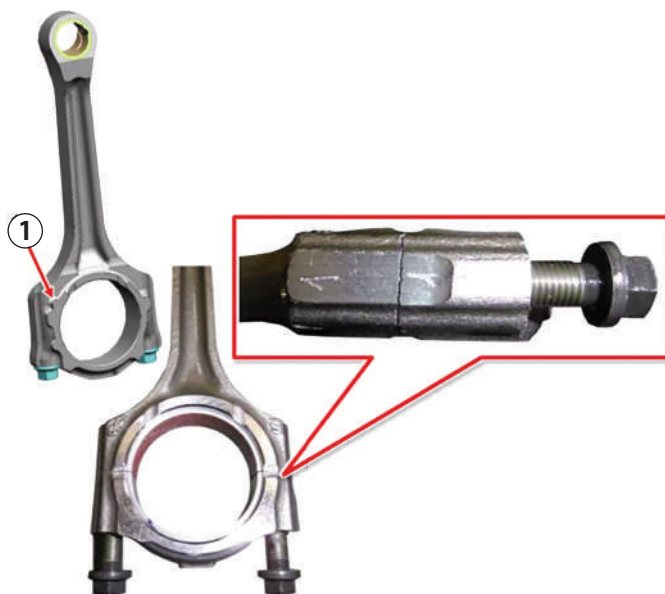
Diametro standard	70,921 ÷ 70,931 mm
Diametro minimo	70,921 mm
Gioco radiale standard	0,080 ÷ 0,103 mm
Gioco radiale massimo	0,103 mm

Spinotti

Tubolari rettificati, montati con interferenza nei pistoni e liberi nelle bielle.

BIELLE

La biella è in acciaio con cappello realizzato dal corpo per frattura; sul piede è presente una tacca di riferimento (1) per il montaggio che deve essere posizionata dal lato scarico motore.

Biella

Diametro testa biella	43,000 ÷ 43,024 mm
-----------------------	--------------------

Cuscinetti di biella

Sono forniti insieme ai cappelli e sono abbinati fra di loro.

FASCE

Tre fasce elastiche per ogni pistone con terza fascia facente funzione di raschiaolio.

VOLANO

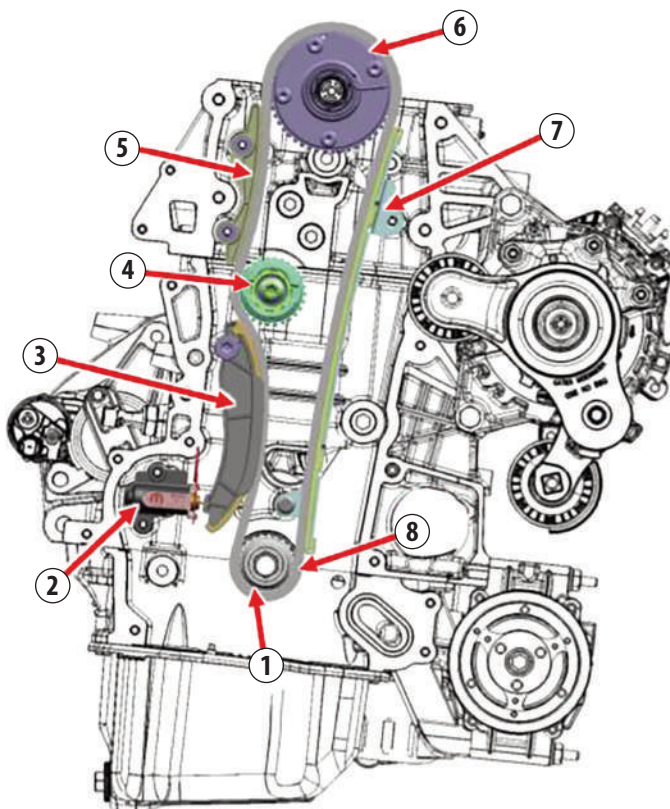
In ghisa, fissato al mozzo albero motore.

CINEMATISMO DISTRIBUZIONE

Distribuzione variabile a 2 valvole per cilindro, comandate da un albero a camme in testa con trascinamento mediante catena a partire dall'albero motore. Tensione assicurata automaticamente mediante tenditore idraulico.

Pompa acqua trascinata dalla catena.

Complessivo distribuzione



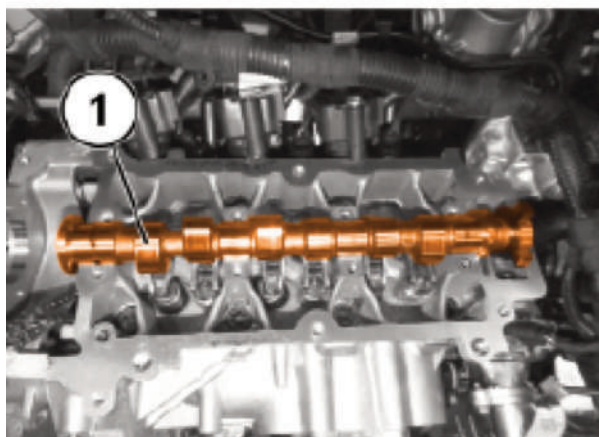
1. Rocchetto albero motore per comando distribuzione
2. Tenditore idraulico
3. Pattino mobile
4. Rocchetto conduttore girante pompa acqua
5. Pattino fisso
6. Ingranaggio distribuzione su asse camme
7. Pattino fisso
8. Catena comando distribuzione

ALBERI A CAMME

Sull'asse a camme, realizzato in ghisa sferoidale con camme direttamente lavorate, è inserito il variatore di fase che presenta sulla sua superficie esterna l'ingranaggio di collegamento alla catena di distribuzione. Il movimento dell'asse a camme è realizzato tramite la catena che pone in collegamento il rocchetto dell'albero motore con l'ingranaggio del variatore.

L'albero a camme aziona, tramite bilancieri a dito e punterie idrauliche, le valvole di aspirazione e le valvole di scarico.

Albero a camme



Profilo camma

