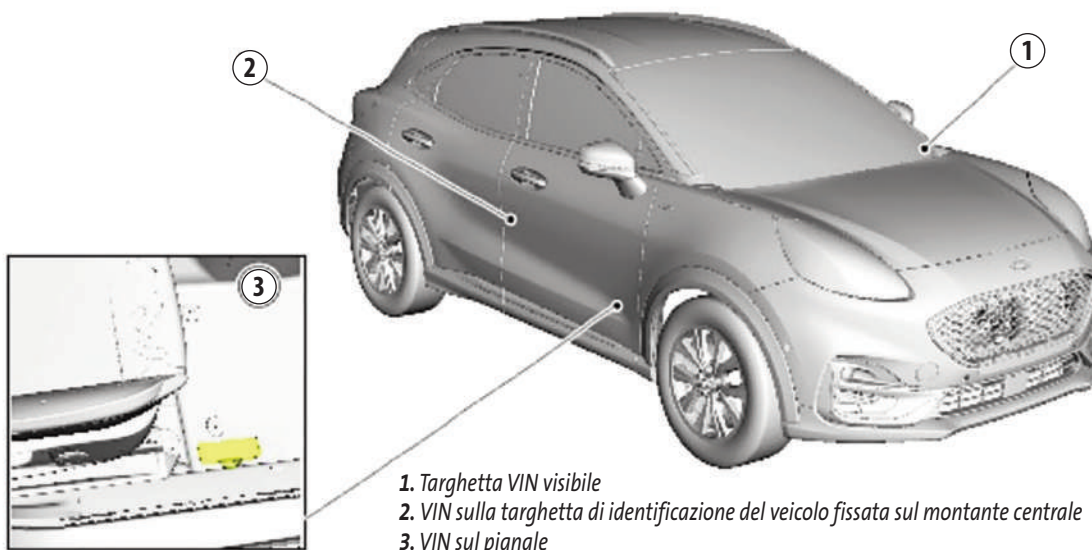


CODICI DI IDENTIFICAZIONE

I codici stampigliati sulla targhetta VIN in produzione permettono di stabilire con precisione i dati di costruzione del veicolo.



1. Targhetta VIN visibile
2. VIN sulla targhetta di identificazione del veicolo fissata sul montante centrale
3. VIN sul pianale

Un esempio di VIN

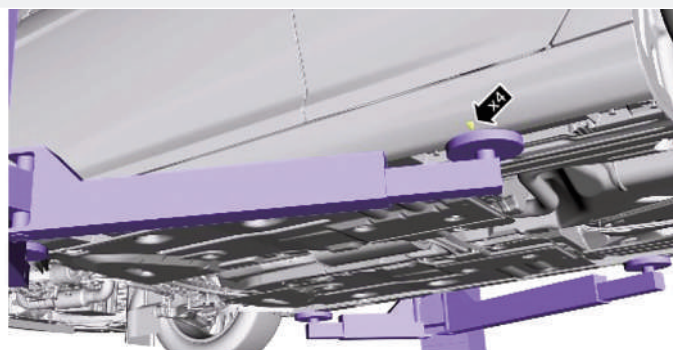
Posizioni						
1	2	3	4	5	6	7
W	F	0	4	XX	G	B
B	B	4	2	Y	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

8. Tipo carrozzeria

1. Identificazione produttore mondiale
2. Sempre X
3. Società produttrice e stabilimento assemblaggio
4. Modello
5. Anno fabbricazione
6. Mese fabbricazione
7. Numero serie veicolo
8. Tipo carrozzeria

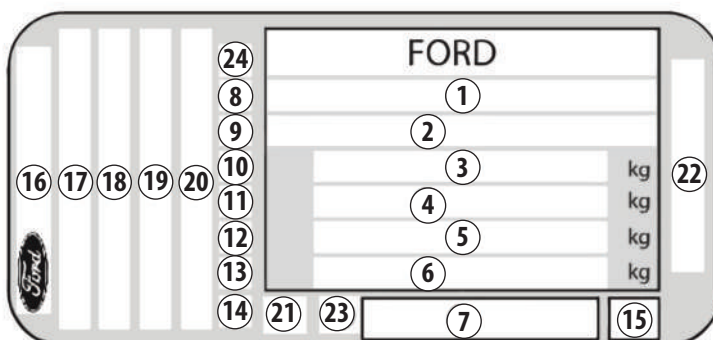
PUNTI DI SOLLEVAMENTO CON MARTINETTO

Pericolo:
 Seguire le istruzioni di sicurezza.



Etichetta certificazione veicolo

- | | |
|---|---|
| 1. Numero omologazione nazionale | 13. Codice colore |
| 2. Numero identificazione veicolo | 14. Livello emissioni |
| 3. Massa lorda veicolo | 15. Indice fumo (solo diesel) |
| 4. Massa lorda con rimorchio | 16. Nome veicolo completo |
| 5. Carico massimo permesso su assale anteriore | 17. Nome serie completo |
| 6. Carico massimo permesso su assale posteriore | 18. Tipo carburante e cilindrata |
| 7. Tipo e/o variante e/o versione | 19. Cavallo vapore (kW/CV) / Livello emissioni (EURO) |
| 8. Guida a destra o sinistra | 20. AWD (se applicabile) vuoto per 2WD |
| 9. Tipo motore | 21. Combinazione portiere |
| 10. Tipo cambio | 22. Codice telaio |
| 11. Assale | 23. — |
| 12. Codice rivestimento | 24. Codice sospensione |



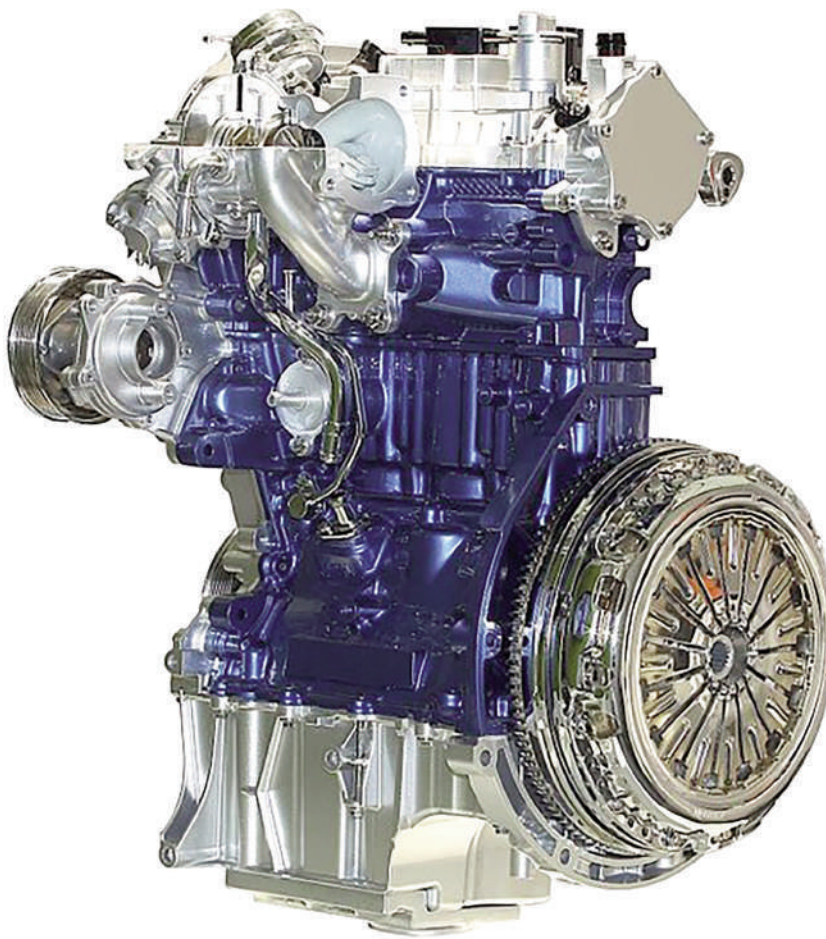
1. motore 1.0 EcoBoost

dati tecnici

GENERALITÀ

Motore 3 cilindri in linea, turbocompresso a benzina con sistema ibrido per un totale di 92 Kw, 4 valvole per cilindro, disposizione trasversale. Distribuzione a doppio albero a camme in testa.

Vista motore

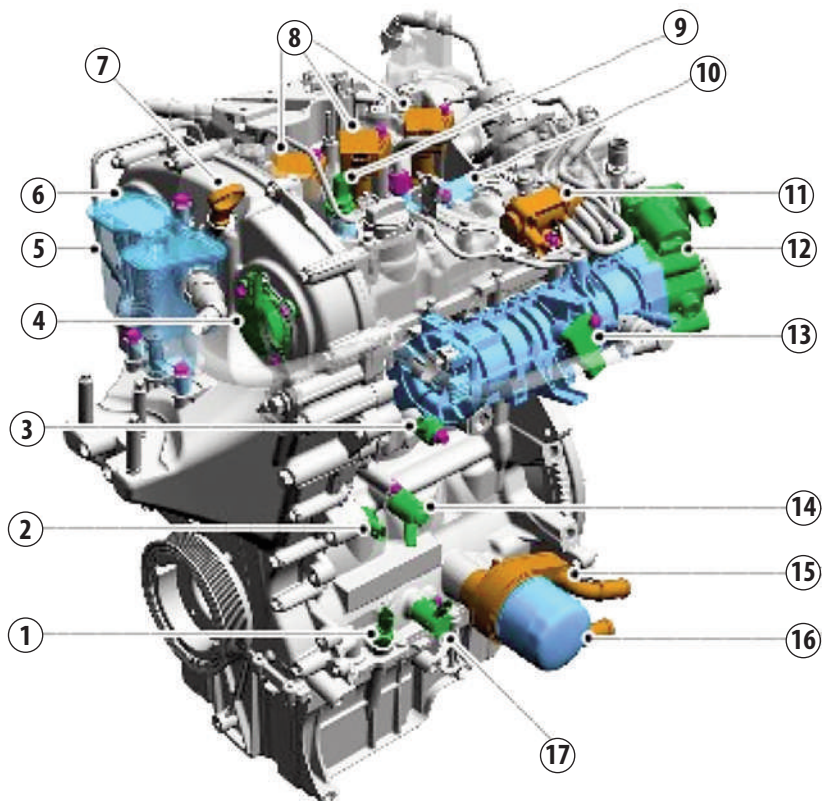


Tipo motore	1.0 EcoBoost Hybrid 125 CV	Potenza max (kW)	92 a 4.200 giri/min
Codice motore	1.0 L Fox	Coppia max (Nm)	210 a 1.750 giri/min
Numero cilindri	3	Ordine accensione	1-2-3
Numero valvole	12	Classe emissioni	Euro 6d tmp
Cilindrata (cm ³)	998	Emissioni CO ₂ (g/km)	96 g/km

©Semantica 2021
FORD PUMA HYBRID
1. motore > dati tecnici

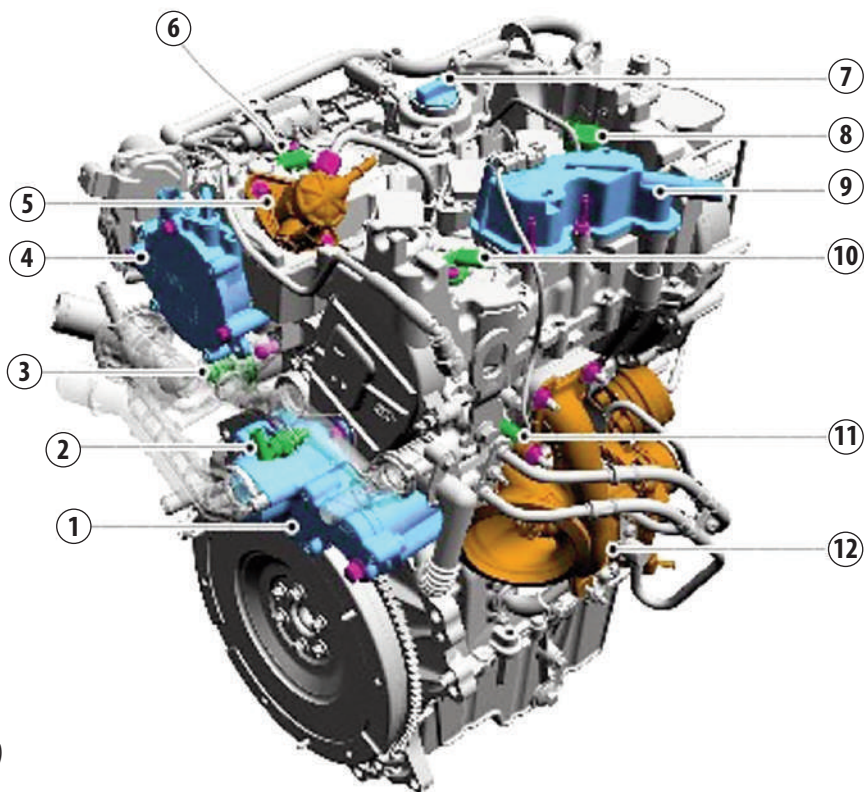
Vista anteriore

1. Sensore livello olio motore
2. Sensore pressione olio
3. Sensore KS (sensore battito in testa)
4. VCT (distribuzione alberi a camme variabile) - interruttore elettromagnetico - albero a camme aspirazione
5. Separatore olio
6. VCT - interruttore elettromagnetico - albero a camme scarico
7. Astina livello olio
8. Bobine accensione
9. Sensore pressione - FRP (pressione linea carburante)
10. Collettore alimentazione carburante
11. Interruttore elettromagnetico valvola ricircolo aria
12. Unità valvola a farfalla
13. Sensore MAPT (temperatura e pressione assoluta collettore)
14. Interruttore elettromagnetico - ugello raffreddamento pistone
15. Scambiatore calore olio
16. Filtro olio
17. Elettrovalvola comando pressione olio

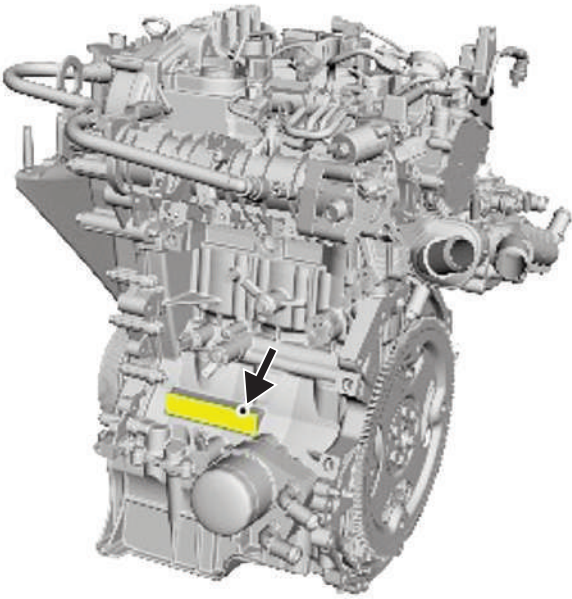


Vista posteriore

1. Pompa refrigerante
2. Sensore ECT (temperatura liquido raffreddamento motore)
3. Termostato
4. Pompa depressione
5. Pompa carburante alta pressione
6. Sensore CMP posizione albero a camme aspirazione
7. Bocchettone rifornimento olio
8. Solenoide disattivazione cilindro - Veicoli costruiti fino al 14-03-2021
9. Separatore olio
10. Sensore CMP posizione albero a camme scarico
11. Sensore CHT (temperatura testata)
12. Gruppo turbocompressore



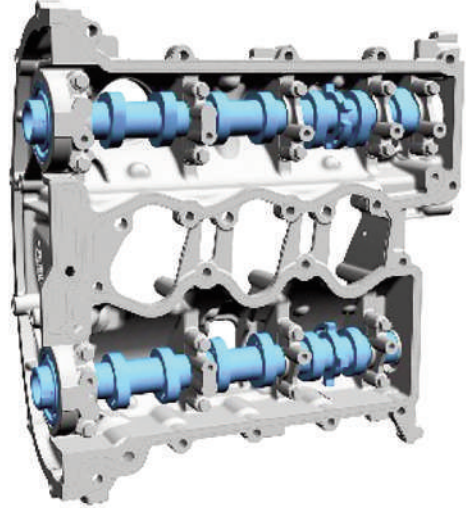
Numero serie motore



Modulo alberi a camme

In caso di riparazione, gli alberi a camme non devono più essere sostituiti come ricambio unico, ma come modulo composto dai due alberi a camme e coperchio della testata.

Modulo alberi a camme



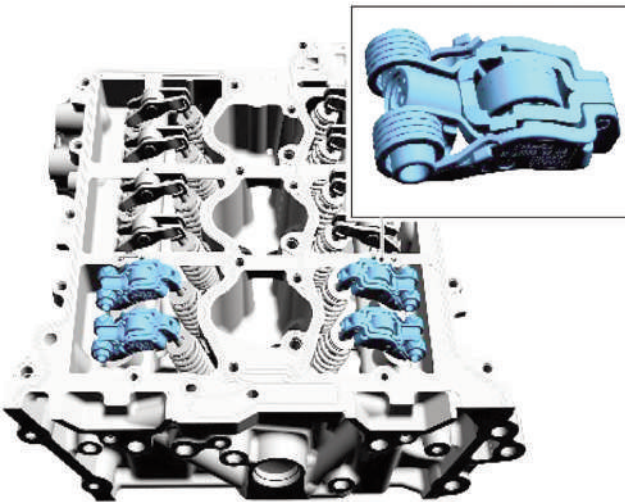
DISTRIBUZIONE

Per garantire la durata del motore, l'azionamento degli alberi a camme è stato modificato e i bilancieri vengono realizzati con un innovativo metodo di stampaggio a iniezione.

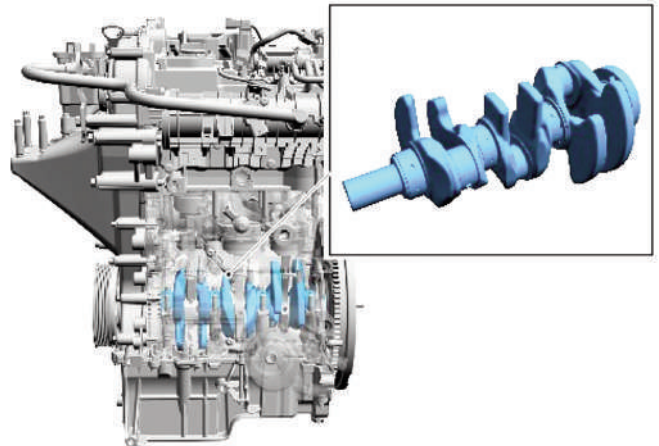
ALBERO MOTORE

Per non mettere in pericolo le caratteristiche di funzionamento dei tre cilindri, viene utilizzato un nuovo albero motore.

Bilanciere disattivazione primo cilindro



Albero motore

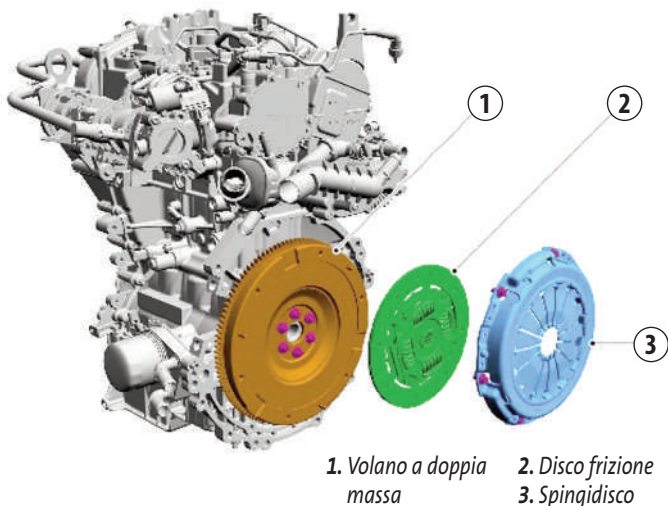


1. motore > dati tecnici

Volano e puleggia

Un volano a due masse rielaborato e una nuova puleggia compensano le vibrazioni del motore con degli squilibri appositamente calcolati; è inoltre presente un disco frizione con ammortizzazione delle vibrazioni. Il volano e il disco frizione intendono soprattutto ridurre le oscillazioni a basso regime di giri durante il funzionamento a due cilindri.

Volano e disco frizione



- 1. Volano a doppia massa
- 2. Disco frizione
- 3. Spingidisco

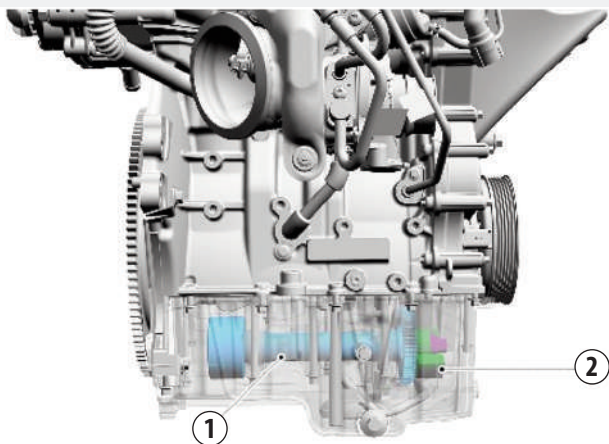
Albero equilibratore

La combustione genera forze che vengono esercitate sul cielo del pistone; il movimento di salita e discesa di pistoni e bielle, unitamente al movimento di rotazione dell'albero motore, genera forze di massa che provocano diversi tipi di oscillazioni nel monoblocco. Per la compensazione di tali oscillazioni, il motore 1.0 EcoBoost in combinazione con un cambio automatico è dotato di un'unità albero di equilibratura: l'azionamento avviene per mezzo di un ingranaggio a forbice.

► **Nota:**

Il motore 1.0 EcoBoost in combinazione con un cambio manuale non è dotato di albero di equilibratura.

Motore 1.0 EcoBoost con cambio automatico



- 1. Unità albero equilibratura con ingranaggio a forbice
- 2. Peso compensazione

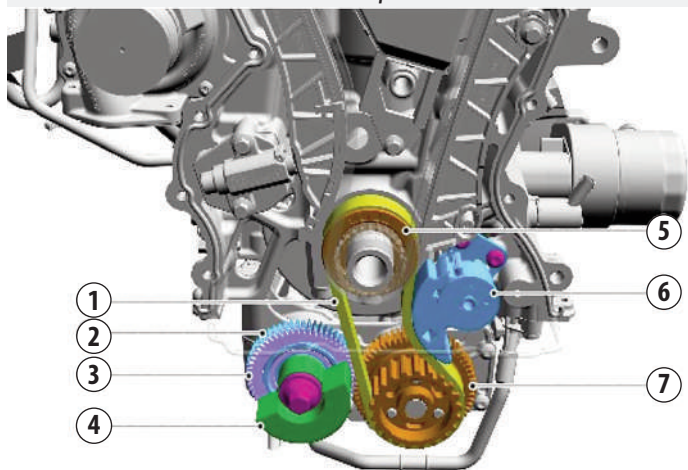
Fasatura albero equilibratura

In caso di interventi sull'albero di equilibratura occorre fare attenzione alla corretta impostazione delle fasature.

L'albero è azionato tramite un ingranaggio a forbice dalla pompa dell'olio, a sua volta azionata da una cinghia di azionamento dall'albero motore (vedi figura).

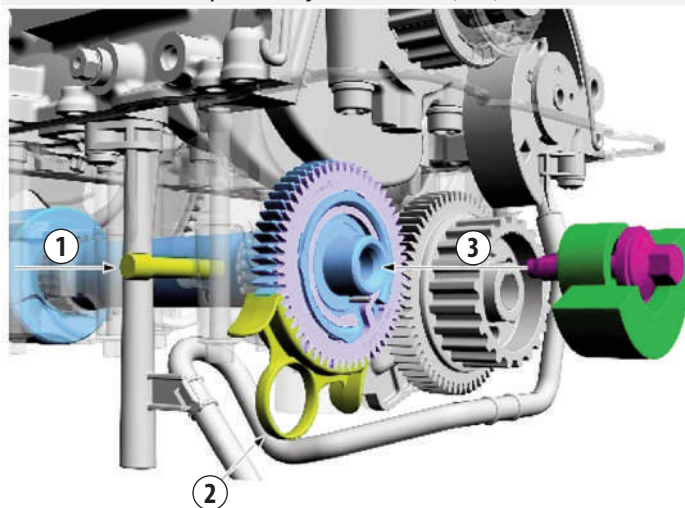
L'ingranaggio a forbice è a due componenti, con meccanismo di pre-carico.

Fasatura albero equilibratura



- 1. Cinghia azionamento pompa olio
- 2. Ingranaggio a forbice principale
- 3. Ingranaggio a forbice di pre-carico
- 4. Peso compensazione
- 5. Ingranaggio pompa olio-albero motore
- 6. Tendinghia
- 7. Ingranaggio a forbice – ingranaggio pompa olio

Impostazione fasature motore (PMS)



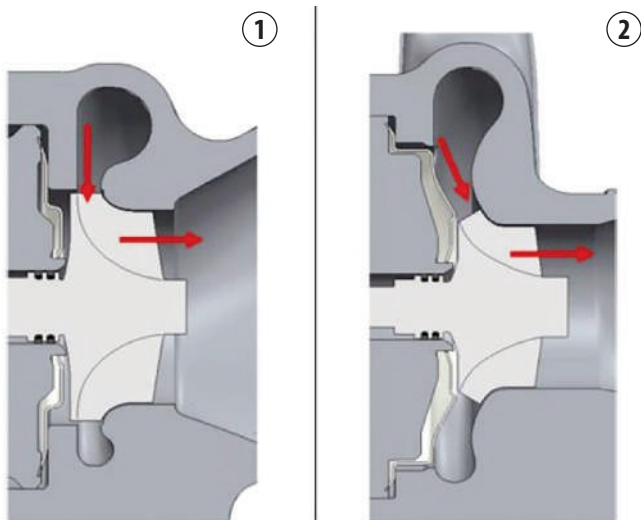
- 1. Bloccaggio albero di equilibratura
- 2. Inserimento dentatura in ingranaggio a forbice albero di equilibratura con meccanismo di pre-carico per proteggerlo dalla rotazione
- 3. Montaggio peso di compensazione su albero di equilibratura

GRUPPO TURBOCOMPRESSORE

Il turbocompressore è l'elemento centrale della tecnologia di downsizing EcoBoost, che presenta una combinazione tra consumi ridotti e potenza, ed è essenzialmente responsabile della coppia e delle caratteristiche di risposta del motore.

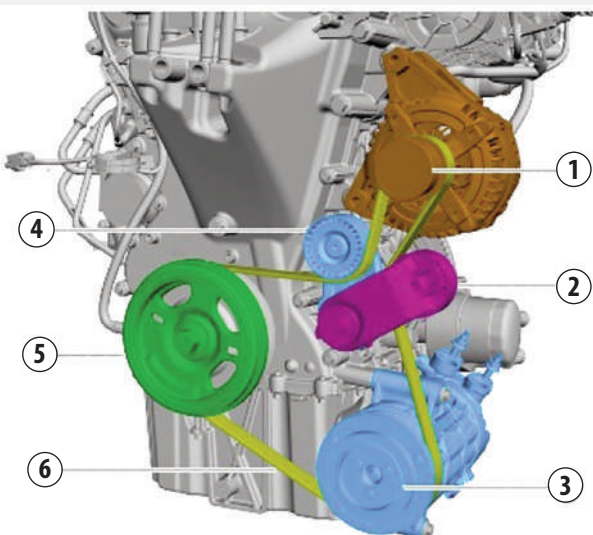
La prima generazione presentava già un elevato livello qualitativo, ma per la seconda è stato fatto un ulteriore passo avanti per migliorare l'efficienza e la capacità di risposta del motore; la differenza principale è l'introduzione del sistema con turbina a flusso radiale-assiale.

Diagramma turbocompressore



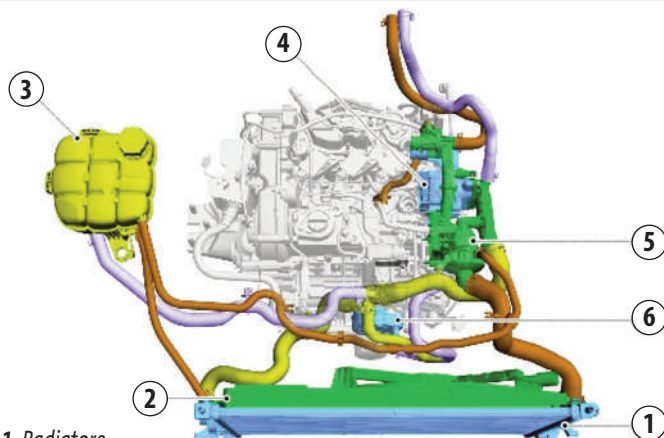
1. Motore 1.0 EcoBoost (1^a generazione) — design turbina radiale
2. Motore 1.0 EcoBoost (2^a generazione) — design turbina radiale-assiale

MILD HYBRID



1. Motorino avviamento/alternatore
2. Tendicinghia cinghia comando organi ausiliari
3. Puleggia compressore A/C
4. Tendicinghia cinghia comando organi ausiliari
5. Puleggia albero motore
6. Cinghia comando organi ausiliari

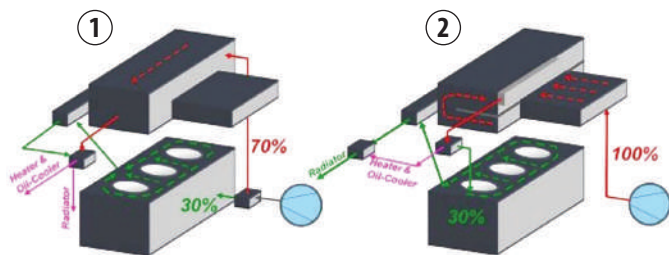
RAFFREDDAMENTO



1. Radiatore
2. Motorino e riparo ventola raffreddamento
3. Vaschetta espansione refrigerante
4. Pompa refrigerante
5. Scatola termostato
6. Radiatore olio

SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

Diagramma sistema raffreddamento



1. 1.0 EcoBoost 1^a generazione
2. 1.0 EcoBoost 2^a generazione

Il motore 1.0 EcoBoost di prima generazione è dotato di un sistema di raffreddamento ad attraversamento longitudinale; in tale contesto, il flusso del liquido di raffreddamento dal radiatore è stato diviso a valle della pompa tra i condotti della testata e il monoblocco.

Il flusso di ritorno del liquido di raffreddamento riscaldato è stato distribuito tra il radiatore e il riscaldatore in cabina da un lato, e lo scambiatore di calore olio/liquido di raffreddamento dall'altro.

La suddivisione del sistema di raffreddamento è stata regolata per mezzo di un comune termostato.

Nel motore 1.0 EcoBoost di seconda generazione, la strategia di raffreddamento è stata completamente rielaborata con lo scopo di ottenere il massimo raffreddamento con un flusso minimo di liquido refrigerante.

Inoltre, l'intensità del raffreddamento è stata meglio adattata alle esigenze specifiche dei rispettivi vani motore.

Come base per un buon design del sistema di raffreddamento, la priorità in termini di dissipazione del calore è stata definita secondo la sequenza:

- collettore di scarico integrato
- lato di scarico della testata
- lato di aspirazione della testata
- monoblocco