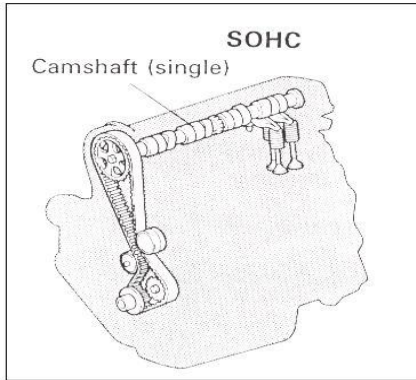


## تصنيف ووضعية المحرك Engine Types and Position

### المحرك ذو الصمامات العلوية : Overhead valves (OHV)

هو محرك يكون فيه عمود الكامات بالقرب من عمود المرفق داخل كتلة الأسطوانات ، ويأخذ حركته من عمود المرفق عن طريق ترس يعشق مع ترس عمود المرفق مباشرة ، بحيث تكون عدد لفات عمود الكامات نصف عدد لفات عمود المرفق، ويحتاج هذا النوع من المحركات إلى وجود عمود دفع، وأذرع متأرجحة لفتح وغلق الصمامات.



### محرك ذو عمود كامات علوي مفرد :

#### Single Overhead Camshaft (SOHC)

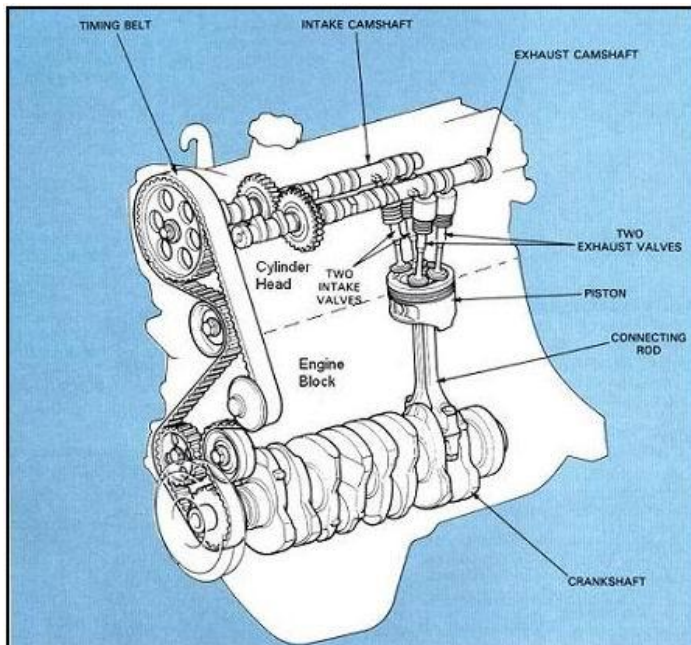
محرك يكون فيه عمود كامات مفرد موجود بأعلى الأسطوانات ، وعملية فتح وغلق الصمامات تتم مباشرة عن طريق الكامات بدون أي وسيط آخر مثل (عمود دفع ، أو أذرع متأرجحة) أما عمود الكامات فيأخذ حركته من عمود المرفق عن طريق سير إدارة.

### محرك ذو عمود كامات علوي مزدوج :

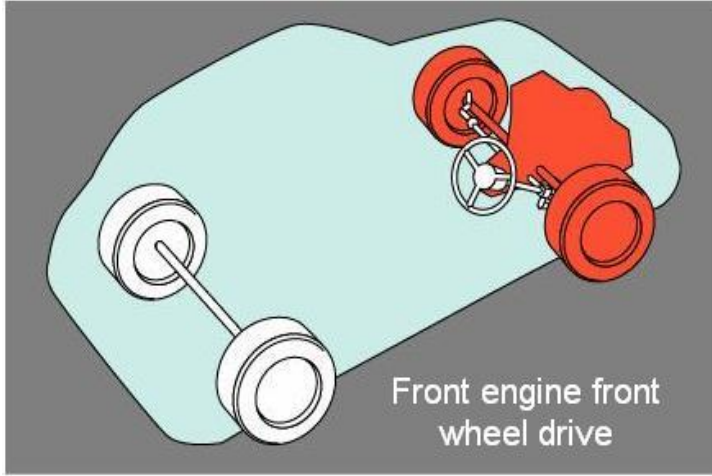
#### Dual Overhead Camshaft (DOHC)



محرك يكون فيه عمود كامات مزدوج بأعلى الأسطوانات ويخصص عمود كامات لتشغيل صمامات السحب، وعمود كامات أخرى لتشغيل صمامات العادم. ويمتاز هذا النوع من التصميم بالسرعة العالية.

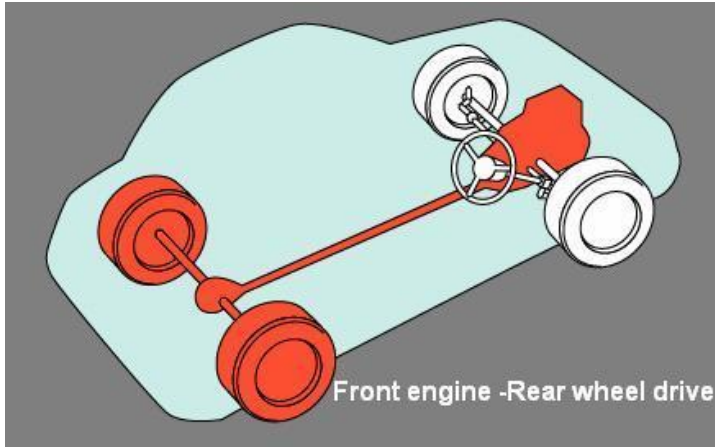


## محرك أمامي – جر أمامي (FF) : Front mounted engine – Front wheel drive



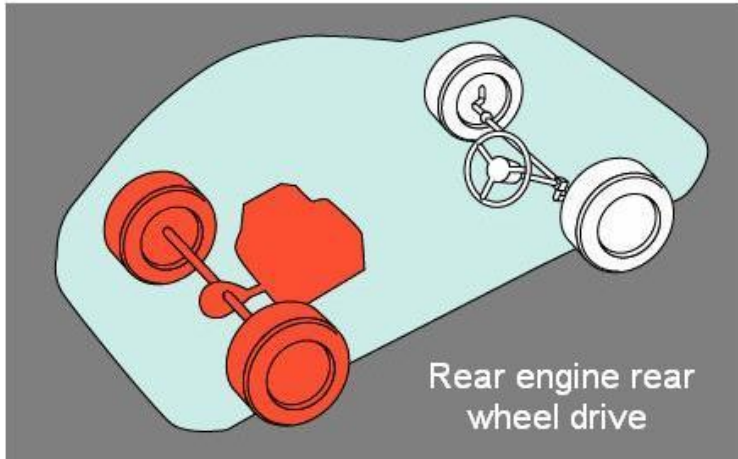
في هذا النظام يكون المحرك في الجهة الأمامية من السيارة، والعجلتان الأماميتان هما العجلات المديرة ، أما العجلتان الخلفيتان تكون مدارة (متدحرجة) ويسمى هذا النظام بالجر الأمامي، ويرمز له بالأحرف (FF). وفي هذه الحالة يستغنى عن عمود الكردان بعمودين إدارة صغيرين كل منهما يسمى (كوبلن) لإدارة الحجلات الأمامية.

## محرك أمامي جر خلفي (FR) : Front mounted engine – Rear wheel drive



في هذا النظام يكون المحرك في الجهة الأمامية من السيارة، والعجلتان الخلفيتان هما العجلتان المديرتان ، أما العجلتين الأماميتين فتكون كل منهما مدارة (متدحرجة)، ويسمى هذا النظام بالجر الخلفي ، ويرمز له بالرمز (FR)، ويستخدم فيه عمود كردان لتوصيل القدرة الحركية من المحرك إلى تروس نقل الحركة النهائية (الكرونة)، ثم إلى العجلتين الخلفيتين للسيارة بعد ذلك.

## محرك خلفي – جر خلفي (RR) : Rear mounted engine – Rear wheel drive



في هذا النظام يكون وضع المحرك في مؤخرة السيارة (مكان حيز الأمتعة الخلفية )، وتكون العجلتين الخلفيتين هما المديرتان ، والعجلتين الأماميتين مدارتان (متدحرجتان). وفي هذا النوع يكون حيز الأمتعة في مقدمة السيارة ، ويستخدم المحرك في هذا النظام التبريد الهوائي (عن طريق ضاغط هوائي ) بديلا عن الردياتير.