

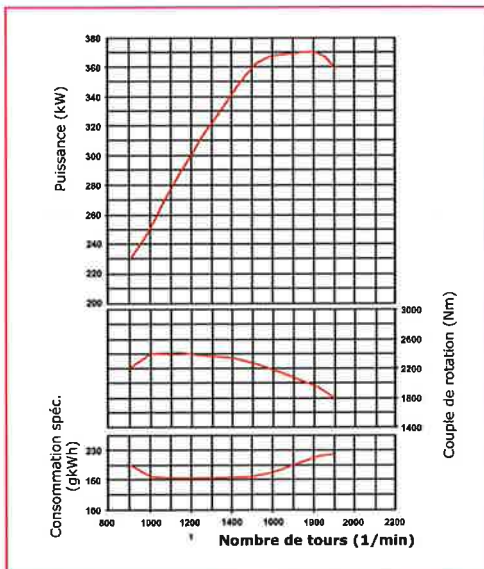
4.5.5 Le diagramme charge pleine

Le diagramme vous permet de voir quel nombre de tours, quelle puissance et quel couple de rotation fournit le moteur à charge pleine.

De plus vous pouvez lire la consommation spécifique du moteur. Ces chiffres sont atteints lorsque le moteur tourne avec l'accélérateur complètement enfoncé et à charge pleine. C'est de là que vient le nom de diagramme charge pleine.

Les moteurs actuels sont caractérisés par une puissance fournie élevée à bas régime, et atteignent leur couple de rotation maximal entre 1000 et 1200 tours par minute.

En principe, la consommation la plus faible se situe entre 1000 et 1500 tours par minute. Le point le plus bas de la consommation spécifique se trouve la plupart du temps entre 1200 et 1300 tours par minute. Cela signifie que le processus de combustion se déroule de manière optimale du point de vue de la rentabilité. Cela se reflète aussi dans le fait que le couple de rotation maximal fourni par le moteur est obtenu à ce moment-là. Si le nombre de tours dépasse les valeurs mentionnées ci-dessus, le remplissage des cylindres du moteur n'est plus rentable.



Courbe supérieure

La courbe supérieure montre à quel régime le moteur atteint sa puissance maximale.

Courbe moyenne

La courbe moyenne illustre le déroulement du couple de rotation à charge pleine.

Courbe inférieure

La courbe inférieure montre la consommation spécifique de carburant à charge pleine entre 900 et presque 2000 1/min.

Courbe de puissance OM 502 LA / charge partielle (Euro 3)

Source : Daimler AG

La consommation spécifique de carburant a trait au moteur en charge pleine. Si le moteur tourne à une charge plus faible, la consommation de carburant est d'autant plus importante que le régime moteur est élevé. Cela signifie qu'un moteur qui tourne à un régime plus élevé consomme aussi davantage de carburant.