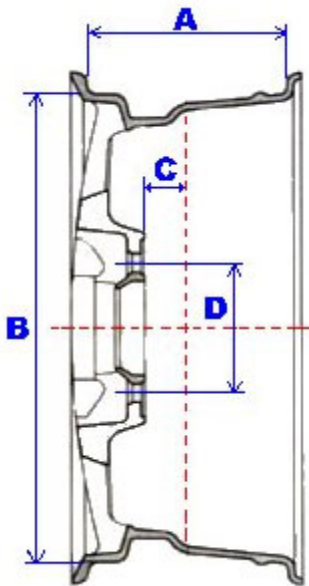


La conception et la vérification des roues en alliage pour les voitures, donc, est une activité étroitement liée au véhicule particulier qu'elles doivent équiper. Il y a, d'abord, un aspect dimensionnelle liée tant à la taille des pneus qu'au type de "montage" (le numéro et la dimension des visserie / écrous pour le montage, l'alésage, le diamètre du trou de montage) prévue dans le véhicule spécifique. Il existe donc un aspect structurel lié à la masse du véhicule et de ses performances. Les contraintes attendues en termes de supporte du poids du véhicule, la résistance aux charge résultant de la dynamique (plus important tant plus les performances aussi en termes de vitesse du véhicule), la puissance à transmettre et le freinage à supporter, sont des caractéristiques spécifiques de chaque véhicule. L'aspect fluide dynamique, enfin, est liée à la taille et à la puissance de disposer du système de freinage (à son tour dimensionné sur la performance du véhicule spécifique).

**La roue en aluminium**, pour les mêmes caractéristiques du matériau, assure un rapport résistance / poids beaucoup plus avantageuse que ce de l'acier. Ces caractéristiques permettent d'obtenir des jantes avec la même force, mais un poids inférieur globale et le moment d'inertie dans la masse mineur avec des améliorations dans la performance (tant plus marquée sur les roues de grands diamètres). En outre, la conductivité thermique plus élevée que les jantes en acier assure une transmission de chaleur et de dissipation de l'énergie thermique provenant du freinage plus efficace.

Il est très important la compréhension du signifiant des paramètres techniques des roues. Nous pouvons expliquer avec les figures et nous pouvons nous concentrer en particulier sur l'explication de la largeur du creux, de l'alésage ou déport ou entraxe.



**A = creux de la jante en pouces;**

**B = Diamètre d' emboîtement de la roue en pouces;**

**C = déport de la jante en millimètre;**

**D = Entraxe; ou numéro, position et distance en millimètre dei trous de montage de la jante.**

#### **Le creux de la jante**

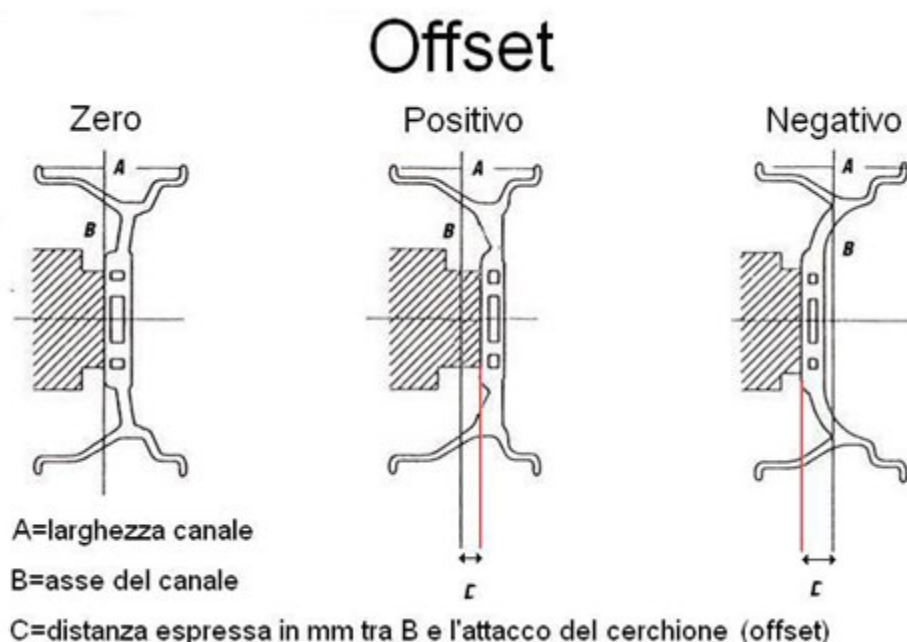
Comme on peut voit sur la figure 1, le creux de la jante en alu est la partie de la jante lorsque se fixe le pneumatique . Le profil du creux est dans un tableau dans son intégralité selon les règles du ETRTO (European Tires and Rims Technical Organization). Les profiles type sont H (Hump)

FH (Flat Hump) EH2 (Extented Hump) EH2 + (Extended Hump for Flat Tires).

A la largeur du creux de la jante est évidemment liée la largeur du pneumatique monté. Les normes techniques ETRTO établissent également pour chaque mesure de creux selon le diamètre de la roue, quelles mesures de pneu peuvent être montées. Les mesures de largeur de pneus inférieurs ou supérieurs à celles indiquées risquent une adhérence insuffisante entre le talon du pneu et la zone correspondante de la jante avec risque de fuite d'air et échec à maintenir la pression de gonflage.

### Le déport

Le déport est la distance, en millimètre, entre la surface d'appui de l'attaque de la roue sur le moyeu et l'axe de la jante même. Le déport peut être neutre, positif ou négatif, comme on peut voir dans la figure.



Il y a déport égale à zéro, lorsque l'axe de la jante coïncide avec l'attaque de la jante au moyeu.

Il y a un déport positif, lorsque l'axe de la jante est en retrait par rapport à l'attaque de la roue au moyeu. Il y a un déport négatif, lorsque l'axe de la jante est en saillie par rapport à l'attaque de la roue au moyeu.

En faisant varier la teille du déport, également à la largeur du creux, on peut faire saillir la roue plus ou moins que la jante d'origine.

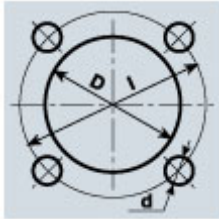
Par exemple, également à la largeur du creux, en réduisant le déport d'une jante (par exemple du déport 45 à 20, la roue sera plus en saillie (dans ce cas 25 mm).

Il est bon de garder, cependant, qu'une réduction excessive du déport peut conduire, comme

les entretoises, à une usure prématurée des organes de la suspension, et même être contre-productif sur la tenue de route du véhicule. En outre, il y a le risque que la roue touche.

### **L'entraxe ( numéro, position et distance des trous de montage)**

Chaque jantes en alu est caractérisé du numéro des trous pour le montage et de l'entraxe des trous. En particulier, l'entraxe est le diamètre de la jante qui coupe le centre dans chaque trou.



L'entraxe est très important pour permettre le bon montage de la roue sur le moyeu. Si le nombre des trous et la distance entre les trous ne sont pas correctes, la roue ne peut être boulonnée sur le moyeu, et donc montée.

### **Encodage de la jante en alu**

**Normalement l'encodage de la jante en alu est indiqué sur la jante même, ou derrière a un des rayons, ou derrière au capuchon couvre boulons.**

En bref nous pouvons montrer, par exemple, comme on peut lire des données liées à une jante. Vous pouvez imaginer que sur la jante il y a le texte suivant:

7,0J X 17 EH2 – ET 35 – 5/100

ou :

- 7,0 pouces est la mesure de la largeur de la jante (1 pouce = 2,54 cm), sur laquelle se loge le pneumatique ayant les caractéristiques d'une largeur nominale dans les tolérances prévues;
- J est la lettre qui détermine la forme du creux de la roue au niveau du talon;
- X indique que la roue est une pièce
- 17 est le diamètre en pouce de la jante sur laquelle un pneumatique est monté avec la même valeur;
- EH2 est la configuration du profil du creux de la jante.
- ET 35 est le déport de la roue, c'est à dire le déplacement latéral (de carrossage) de la jante par rapport à l'axe du moyeu de la roue, en millimètres;
- 5/100 est l'entraxe de la jante, c'est à dire le nombre des trous (5) et la distance entre les trous en millimètres (100).

En général, donc, il est indiqué l'indice de charge tant que le lot de production et la marque du fabricant.