



**PAGID**

BRAKE SYSTEMS

**PLAQUETTES DE FREIN**



SANS AUCUN DOUTE : LES MEILLEURS

# DES PLAQUETTES DE FREIN

## "MADE IN EUROPE"

Avec plus de 1300 articles et 50 différentes formules de garnitures de friction, HELLA PAGID propose avec sa gamme de plaquettes de frein une couverture quasi complète du parc automobile européen. Le tout dans une qualité garantie, car nous développons de nombreuses plaquettes qui sont fabriquées exclusivement dans des usines européennes. Ainsi HELLA PAGID dépasse de loin les directives ECE-R90. Tous les produits

ont fait leur preuve sur 300 000 kilomètres d'essai dans les centres de recherche et de développement. Et de plus, ce qui est typique à HELLA PAGID : tous les articles ont été parfaitement adaptés à des modèles, systèmes de freinage, puissances moteur, charges et caractéristiques de freinage spécifiques. La condition sine qua non est une coopération permanente avec l'industrie automobile.

## SECURITE AVANT TOUT

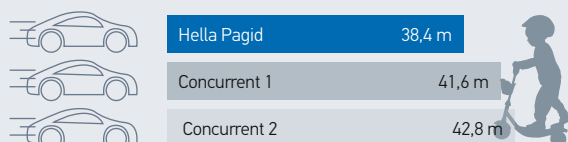
Nous n'acceptons aucun compromis en matière de sécurité. Nous prenons en considération les retours en conditions réelles en plus des études de recherche et développement. Nous nous concentrons, avant tout, sur l'usure des freins, des garnitures et sur le comportement routier. Toutes les normes de la branche automobile sont respectées.

### Nos contrôles de plaquettes de frein vont au-delà des normes ECE-R90.

- test de compressibilité
- test de surchauffe
- test AMS
- tests d'allongement
- test de résistance au cisaillement
- test Dyno

### En fonction du freinage

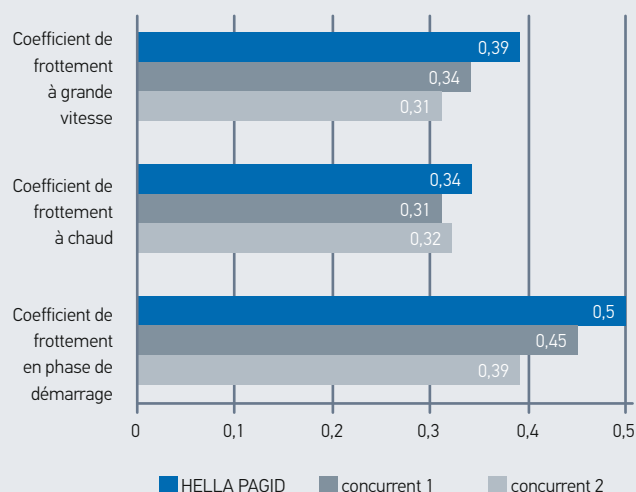
Trois mètres peuvent sauver une vie. C'est pourquoi nous ne laissons aucune chance au risque. Tous les produits sont testés méticuleusement suivant les normes et les cahiers des charges des constructeurs et des fabricants de freins. Les produits sont testés dans un centre de recherche et de développement spécifique, mais aussi sur route dans des conditions réelles.



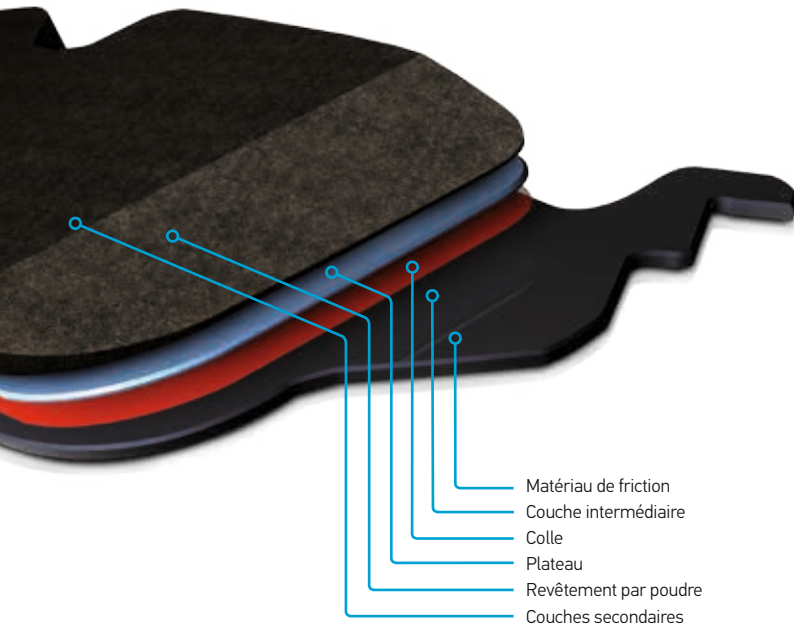
Freinage (à froid) à 100km/h avec une décélération maximale  
Graphique pour l'exemple : VW Passat B6 (-2010) - B8 (2010-)

### Pour votre sécurité

Une valeur de friction élevée garantit une puissance de freinage maximum à chaque température. Les garnitures de qualité Hella Pagid garantissent une performance élevée du début à la fin du freinage.



Graphique pour l'exemple : VW Passat B6 (-2010) - B8 (2010-)



## La composition d'une plaquette de frein

Nos plaquettes de frein sont composées de plusieurs couches qui remplissent toutes une fonction particulière. Le fonctionnement des différents éléments garantit, en liaison avec des mesures secondaires supplémentaires, un maximum de fiabilité et de longévité.

### SAVIEZ-VOUS...

..., qu'une plaquette de frein chauffe à plus de 250°C lors d'un freinage de 200 km/h à 100 km/h en 3,5 secondes ?  
Pour vous donner un ordre d'idée, un four nécessite pour cela 15 minutes c'est à dire 250 fois plus longtemps.

## L'ENNEMI DE LA FORCE "DE FREINAGE" !

### ATTENTION :

Le fonctionnement sans défaut des plaquettes de frein nécessite de se trouver dans un état irréprochable. Voici quelques défauts caractéristiques de plaquettes de frein endommagées et usées :



#### Décollement de la masse de la garniture

La masse de garniture se détache en partie du plateau

#### Cause :

- Surchauffe
- Corrosion sous-jacente
- Monter une nouvelle plaquette sur le vieux disque.



#### Surchauffe

Plaquette de frein endommagée en raison de la surchauffe.

Le produit liant dans la garniture est détruit et le matériau de garniture se casse

#### Cause :

- Douille de guidage bloquée/coincée
- Piston de frein de l'étrier grippé
- Comportement de roulage extrême ou ralentisseurs



#### Bords et striures

La surface de garniture a des striures profondes et des bords usés

#### Cause :

- De nouvelles garnitures ont été montées sur un vieux disque de frein usé
- Corps étranger entre le disque et la plaquette du frein
- Influences environnementales (sauté, sel de déneigement etc.)



#### Usure importante

Les plaquettes de frein sur le plateau sont usées

#### Cause :

- Maintenance défectueuse
- Intervalles de révision dépassés
- Ralentisseurs dans les descentes en montagne

Les représentations schématiques, images et descriptions ne sont données qu'à titre d'explication et d'illustration du texte du document et ne peuvent pas être utilisées comme support pour la réparation. Seul un technicien spécialisé et qualifié est autorisé à intervenir sur les systèmes de freinage.

**HELLA S.A.S.**

B.P. 7

11 av Albert Einstein

93151 Le Blanc Mesnil Cedex

Téléphone: 0149395959

Télécopie: 0148674052

E-Mail: [infofrance@hella.com](mailto:infofrance@hella.com)

Internet: [www.hella.fr](http://www.hella.fr)

**HELLA PAGID GmbH**

Lüscherhofstraße 80

45356 Essen, Germany

[www.hella-pagid.com](http://www.hella-pagid.com)

[service@hella-pagid.com](mailto:service@hella-pagid.com)

© HELLA PAGID GmbH

922 999 237-731 J00998/KB/03.16/0.15

Sous réserve de modifications matérielles et tarifaires.

Printed in Germany