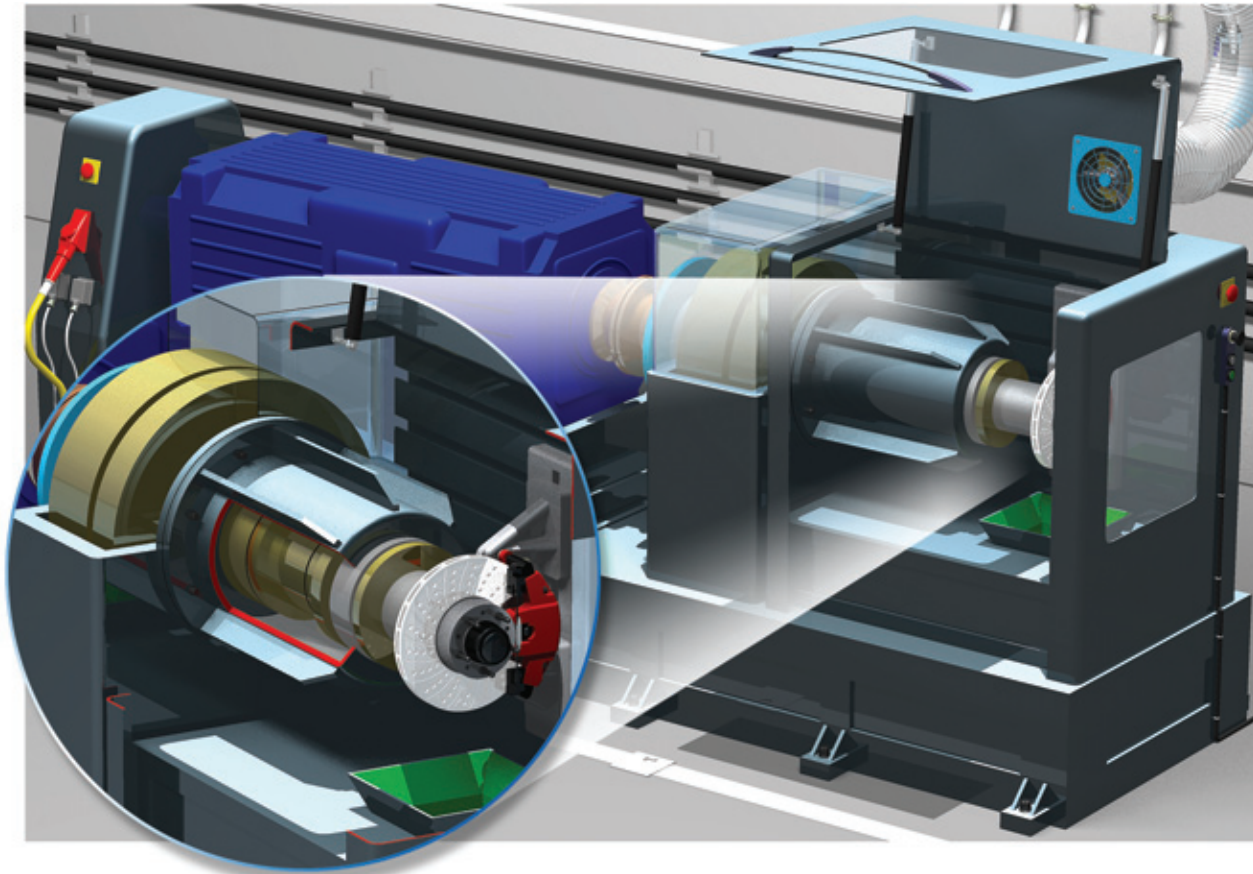


# Systemes d'essai pour le développement de freins



Pour des véhicules toujours plus puissants, il faut des systèmes de freinage de plus en plus performants. Nous vous offrons la technique d'essai adaptée à toutes les travaux et recherches réalisés dans le cadre du développement et du contrôle qualité des freins et des systèmes de freinage.

Les bancs d'essai servent à l'analyse fonctionnelle du disque ou tambour et de la garniture et de l'étrier de frein. Les éléments du frein à analyser sont sollicités dans des conditions spécifiques au véhicule. Nous vous proposons des solutions pour les différentes catégories de véhicule et de puissance ainsi que différents tests :

- Essai de fonctionnement des ensembles de freinage pour les voitures de tourisme et les véhicules utilitaires
- Analyse du coefficient de frottement et essais de fonctionnement continu
- Essais de bruit et de vibrations

- Essais dynamiques avec simulation du véhicule
- Essais spécifiques, tels que des essais de fuite, des essais du frein de stationnement

Systemes d'essai pour le développement de freins

## La mécanique du banc d'essai

- Châssis de banc d'essai sur demande avec amortisseurs pneumatiques pour le découplage vibratoire
- Version avec ou sans jeu de masses d'équilibrage pour simuler la masse du véhicule. Les jeux de masses d'équilibrage sont échelonnés en fonction des demandes du client.
- Technique d'entraînement : entraînements puissants à courant triphasé. Ils permettent également d'effectuer des essais à l'arrêt, couple à l'arrêt, par exemple pour les analyses du frein de stationnement

# Systèmes d'essai pour le développement de freins

- Production de la pression de freinage : la pression de freinage est produite par l'intermédiaire d'un maître-cylindre de frein modifié. La pression est réglée via une servovalve proportionnelle. En variante, il est possible d'installer des composants d'origine du véhicule. Un groupe hydraulique peut être livré sur demande.
- Technique de sécurité : toutes les pièces rotatives sont munies d'une protection contre le contact ou l'éclatement. Un circuit de sécurité matériel à frein d'urgence indépendant



assure un arrêt rapide du banc d'essai. En outre, il est possible de contrôler n'importe quelles grandeurs dans le système d'automatisation

- Installation de ventilation : elle sert à refroidir le frein. La vitesse de l'air est réglée proportionnellement à la vitesse du véhicule. Les poussières de freinage sont aspirées et filtrées
- Support échantillon : il permet l'adaptation mécanique de différentes installations de freinage. Le couple de freinage est calculé à l'aide d'une bride de mesure du couple de rotation ou mesuré sur le support de l'étrier de frein au moyen d'un capteur dynamométrique

L'équipement du banc d'essai peut être complété par différentes options, par exemple des chambres climatisées ou des installations d'arrosage.

## Le système de mesure et d'automatisation PAtools

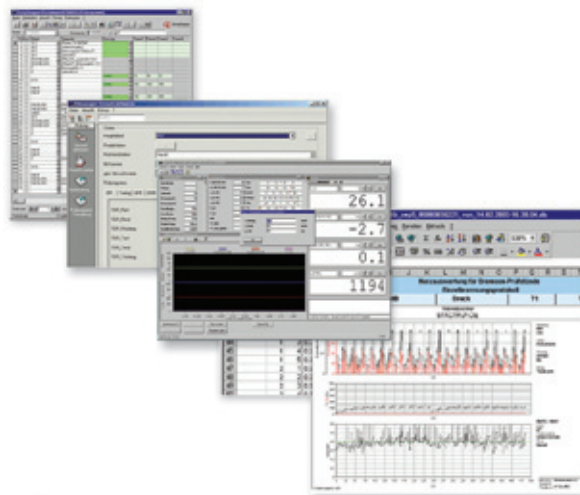
Le système nécessaire à votre application est configuré par l'intermédiaire d'interfaces matérielles et logicielles standardisées. Un système en temps réel puissant garantit un niveau élevé de performances et une grande sécurité du système.

Le pilotage et la visualisation se font sous des systèmes d'exploitation Windows.

Sur la base des programmes d'essai que nous fournissons, vous pouvez composer librement vos essais et les étendre à volonté. Combinez à cet effet différents modes de freinage, par exemple les freinages d'arrêt avec simulation du véhicule ou les freinages commandés par la pression ou la force.

Utilisez l'interface de paramétrage intuitive pour introduire d'autres fonctions tels les calculs et les contrôles en ligne. Lors de l'exécution d'un essai, vous pouvez déjà effectuer des évaluations, exporter les données en MS-Excel ou importer des graphiques dans d'autres applications en quelques clics de souris. Un générateur de rapports fournit les évaluations nécessaires.

En tant que spécialistes de l'automatisation disposant de plus de 20 années d'expérience en technique de banc d'essai, nous intégrons vos bancs d'essai dans votre environnement informatique. Nous pouvons vous conseiller.



KRATZER AUTOMATION AG  
Gutenbergstrasse 5  
D-85716 Unterschleissheim (Munich) / Allemagne

Téléphone +49-89-32152-100  
Télécopie +49-89-321 52-599  
Web [www.kratzer-automation.com](http://www.kratzer-automation.com)