

# HEIDENHAIN



## Palpeurs pour machines-outils

Haute précision et performance

[www.heidenhain.fr](http://www.heidenhain.fr)

## Des mesures et des usinages complètement automatisés

Dans nombre d'applications, avant de pouvoir envisager une automatisation complète de votre production, il vous faudra d'abord pouvoir compter sur des mesures de contrôle fiables. Afin de garantir un tel niveau de fiabilité, nos palpeurs sont dotés d'un système de nettoyage intégré, qui élimine les copeaux présents à proximité des points à mesurer. Pour se faire, nos palpeurs émettent, au choix, de l'air comprimé ou du liquide de coupe, qui est acheminé par un conduit d'alimentation à l'intérieur de la broche, et qui ressort sous forme de jets.

### Les avantages :

- Système de nettoyage intégré, pour nettoyer la surface à mesurer, à l'air comprimé ou au liquide de coupe
- Élimination des erreurs de mesure dues à la présence de copeaux, ou de salissures
- Nettoyage automatisé des points de mesure, sans interruption du programme
- Aucun autre instrument nécessaire

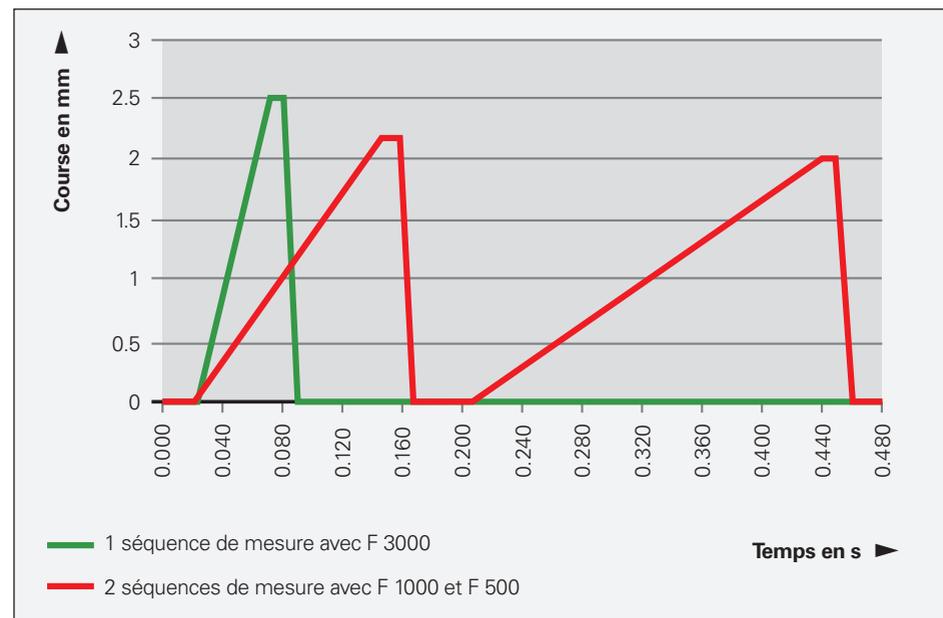


## Des processus de fabrication plus rapides

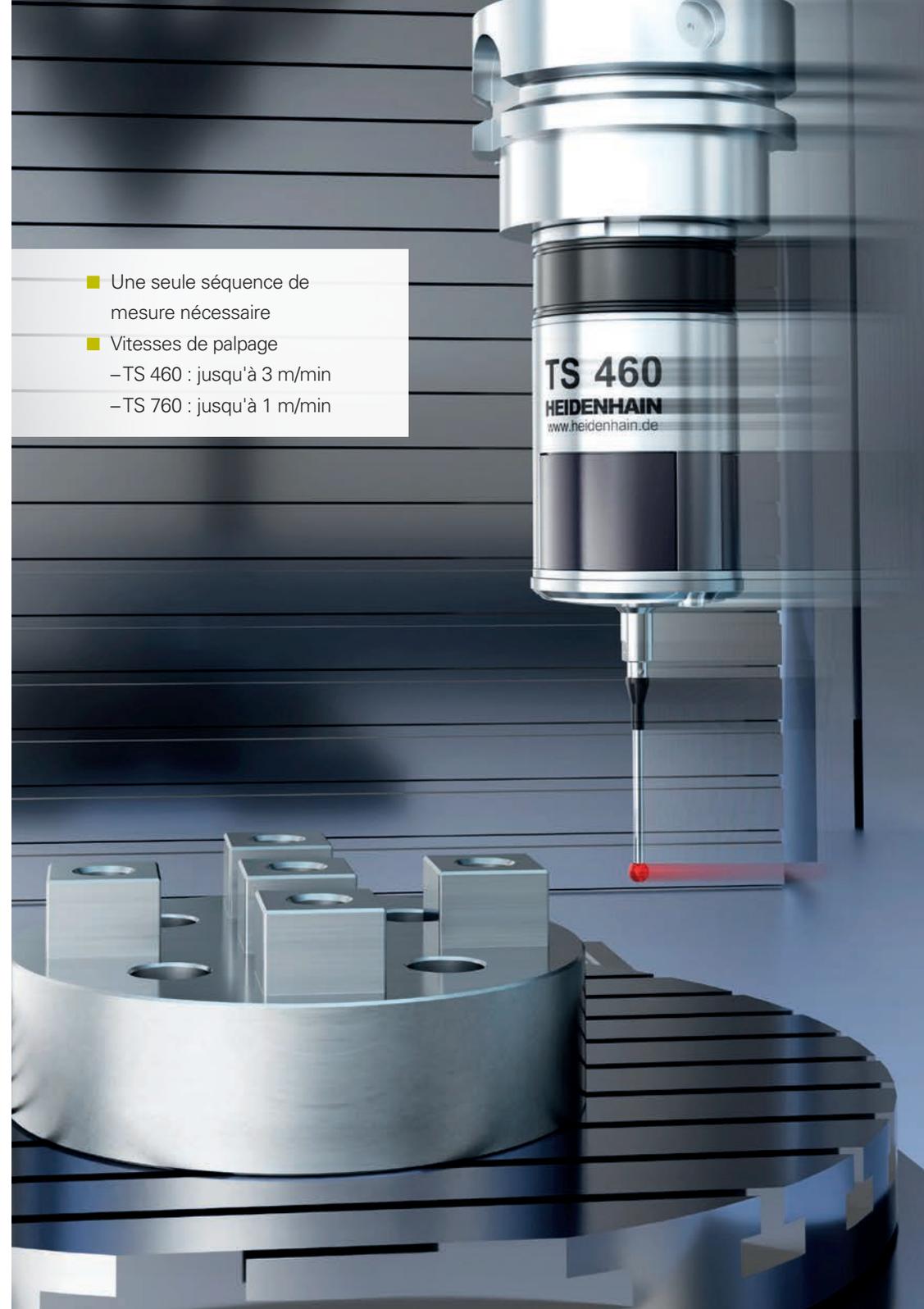
À précision égale, les palpeurs HEIDENHAIN travaillent plus rapidement. Or, le simple fait de palper plus vite vous fera gagner environ 30 % de temps de cycle, soit généralement un gain d'une seconde environ. En parallèle, une seule séquence de mesure suffit pour atteindre la répétabilité de palpation : vous n'aurez donc pas besoin de répéter la mesure, ce qui vous fera gagner du temps à chacune des étapes de réglage et de mesure, et même au moment d'étalonner la machine avec une sphère étalon. En utilisant des palpeurs HEIDENHAIN, c'est donc la performance de vos machines que vous améliorez.

### Réduction des temps morts

- Réglage et mesure en une seule séquence de mesure, jusqu'à 3 m/min
- Environ 30 % de temps gagné sur le cycle de palpation
- Haut niveau d'intégration vertical pour la production des palpeurs : capteurs développés en interne



- Une seule séquence de mesure nécessaire
- Vitesses de palpation
  - TS 460 : jusqu'à 3 m/min
  - TS 760 : jusqu'à 1 m/min



## Des investissements protégés

Les palpeurs HEIDENHAIN disposent d'une grande course de déviation. Par ailleurs, leur tige de palpation (ou tige de liaison à l'élément de palpation) est dotée d'une amorce de rupture qui assure une sécurité supplémentaire. Enfin, pour améliorer la protection du boîtier du palpeur, le TS 460 est également proposé, en option, avec un adaptateur mécanique qui s'insère entre le palpeur et le cône de serrage. Ainsi, même si le palpeur venait à subir, dans le sens de l'axe Z, une collision d'une violence telle qu'elle nécessiterait de réparer le palpeur, la broche resterait préservée de tout dommage. Cet adaptateur anticollision assure en outre une isolation thermique, qui protège le palpeur de tout échauffement par la broche.

### Les avantages :

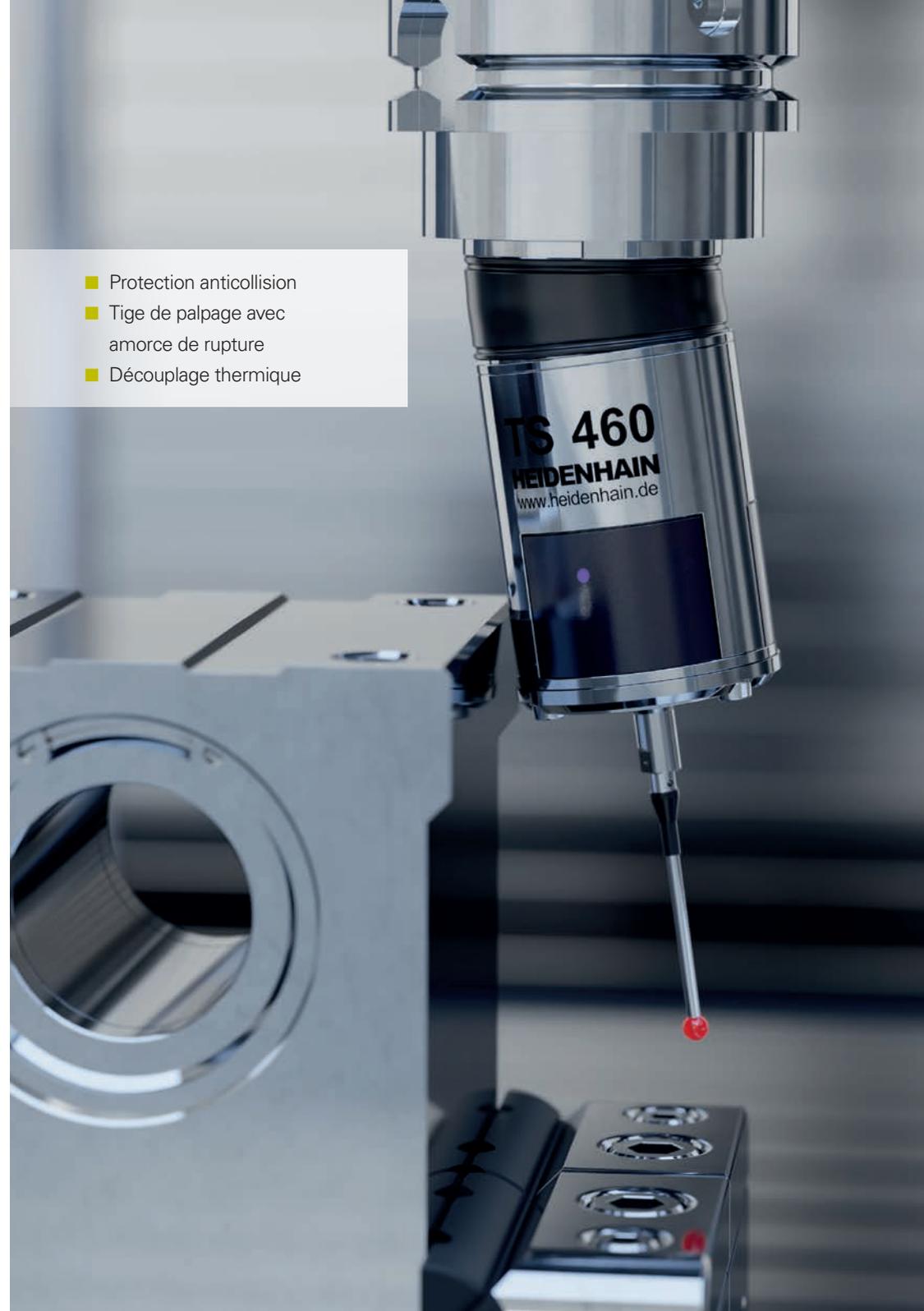
- Broche thermiquement isolée, et protégée en cas de collision
- 50 millions de palpations, sans perte de précision
- Réparations et échanges rapides, grâce à notre réseau de distributeurs
- Services de conseil et d'assistance, dans le monde entier



Sans isolation thermique



Avec protection anticollision,  
donc avec isolation thermique



- Protection anticollision
- Tige de palpation avec amorce de rupture
- Découplage thermique

## Une qualité des pièces maîtrisée

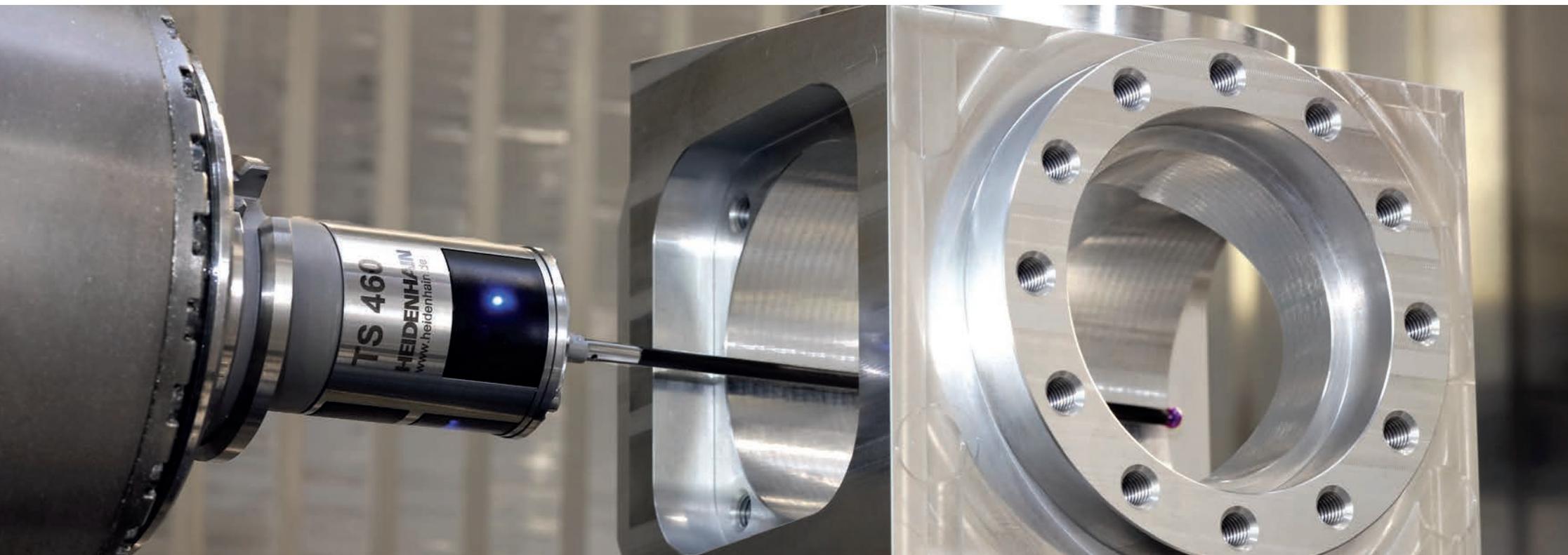
### TS 460 : palpeur universel

- $2\sigma < 0,5 \mu\text{m}$  (typique)
- Vitesse de palpation : jusqu'à 3 m/min
- Système de nettoyage intégré pour la pièce
- Système de protection anticollision avancé, en option



### TS 760 : palpeur de haute précision

- $2\sigma < 0,25 \mu\text{m}$
- Vitesse de palpation : jusqu'à 1 m/min
- Système de nettoyage des pièces intégré



## Des accessoires adaptés à votre application

### Tiges de palpation

- Tiges en fibres de carbone pour les perçages et les points de mesure les plus profonds, ou difficilement accessibles
- Touche de palpation en forme d'étoile, pour les perçages et les contre-dépouilles de grande taille
- Extension en acier, ou en titane
- Adaptateurs pour tiges M4



### Sphères d'étalonnage

- À commander séparément : KKH 80, KKH 250, support KKH 70
- Contenu de la mallette : KKH 100, KKH 250, support KKH 70, accessoires de montage





# HEIDENHAIN

**HEIDENHAIN FRANCE sarl**

2 avenue de la Cristallerie

**92310 Sèvres, France**

☎ +33 1 41 14 30 00

☎ **FAX** +33 1 41 14 30 30

info@heidenhain.fr

**www.heidenhain.fr**



**HEIDENHAIN**  
worldwide