



Alésomètre Automatique Série HSID

Breveté par ISP System®

mise à jour : 17/06/2016

page 1

Alésomètre Automatique Série HSID

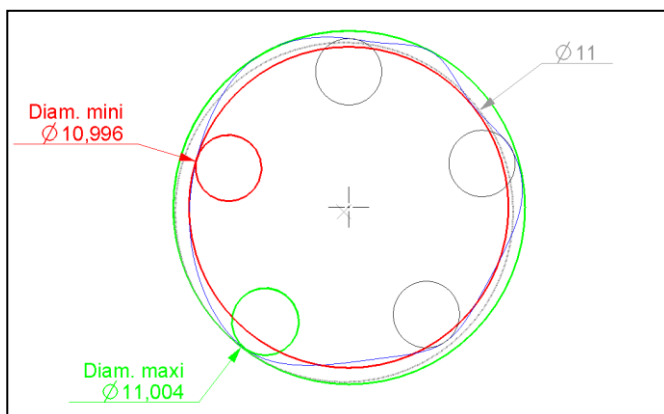
- Résolution micrométrique
- Diamètre inspecté de 6 à 30 mm
- Profondeur inspectée jusqu'à 50 mm (Alésage débouchant)
- Mesure de précision en environnement industriel



La série **HSID** (**H**ole or **S**haft **I**nspection **D**evice) est une gamme de produit OEM issue de la recherche menée par ISP SYSTEM sur le contrôle automatique de formes cylindriques. Le micromètre HSID se compose d'un doigt de mesure équipé, selon le modèle, de 3 à 5 touches indépendantes. La position des touches est mesurée par un dispositif de vision intégré.

Compact, le mesureur automatique HSID s'installe sur un bras manipulateur ou s'intègre dans un centre d'usinage. Il effectue des mesures d'une précision micrométrique in situ sur machine d'usinage. La fonction de métrologie en temps réel est ainsi ajoutée à celle d'usinage.

Grâce à l'indépendance de mouvement des touches procurée par une membrane expansible, les défauts d'angle introduits dans la phase d'approche n'influent pas sur la mesure. Les désalignements radiaux et axiaux sont tolérés.



Exemple de mesure diamètre mini/maxi

Dans la configuration 3 touches, le diamètre d'un alésage est mesuré avec une grande précision.

Avec la configuration 5 touches, l'alésomètre HSID est capable de déterminer automatiquement le diamètre maxi et mini matière sur les 5 points.

L'algorithme de calcul du mesureur HSID permet de fournir rapidement un défaut de circularité par la méthode des moindres carrés.



FICHE PRODUIT
ISP 11R032FPI0028-G

Alésomètre Automatique Série HSID

Breveté par ISP System®

mise à jour : 17/06/2016

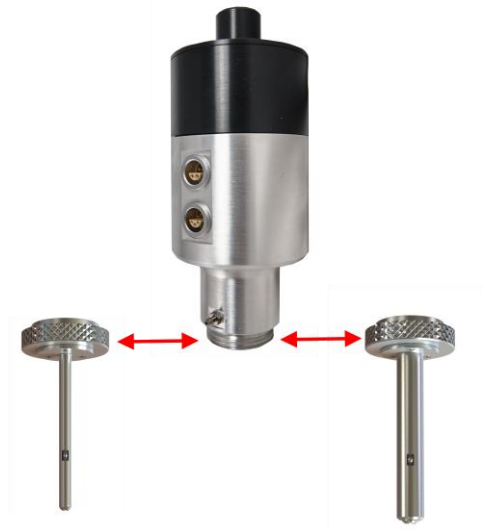
page 2

Couplé à un axe linéaire mesurant*, cet appareil effectue successivement plusieurs mesures à différentes profondeurs pour fournir une représentation dans l'espace du trou ou de l'arbre contrôlé. Ces mesures vont permettre de définir des écarts de forme tels que la cylindricité et la perpendicularité.

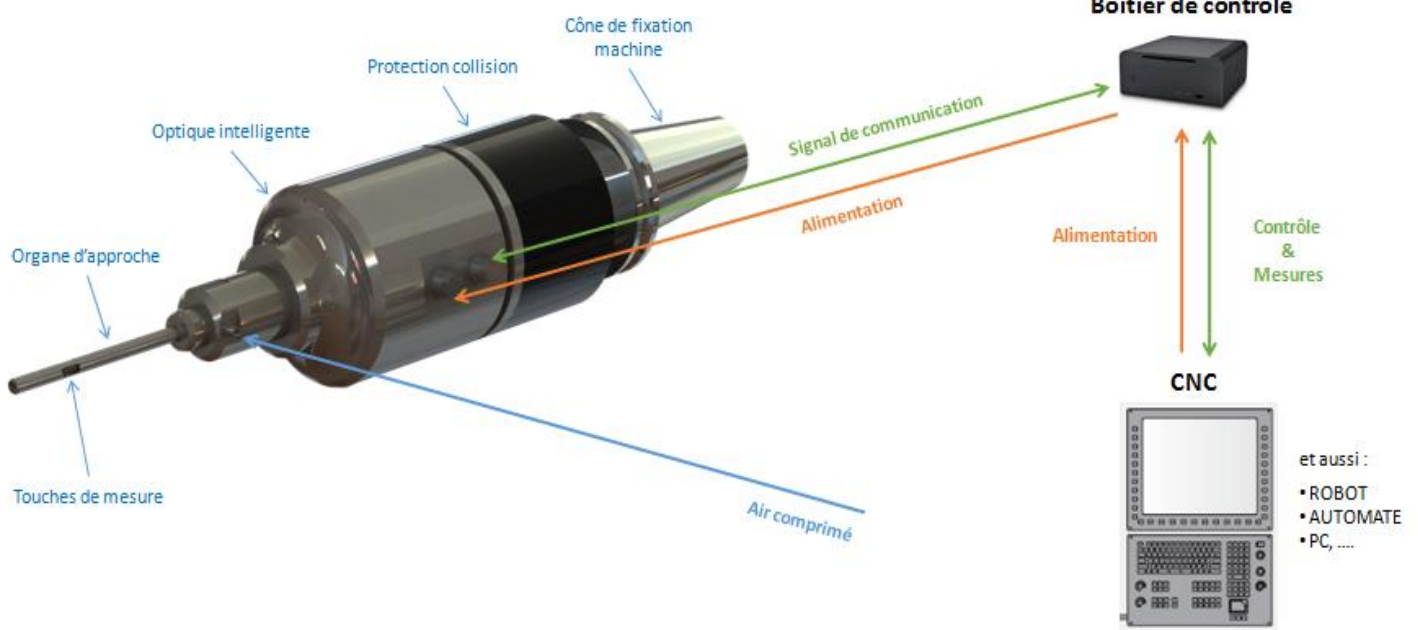
* Valeur de rectitude de l'axe mesurant de l'ordre de 0,2 μm pour 100mm de course.

Un fichier texte récapitulant ces informations est généré afin d'assurer une traçabilité des tests effectués.

L'alésomètre automatique est équipé de piges interchangeables adaptées au diamètre à mesurer. Il est ainsi possible d'avoir une étendue de mesure allant de $\varnothing 6\text{mm}$ à $\varnothing 30\text{mm}$ avec le même équipement, simplement en utilisant la pige adaptée.



Synoptique d'implantation





Alésomètre Automatique Série HSID

Breveté par ISP System®

mise à jour : 17/06/2016

page 3

	Caractéristiques	Spécifications
Alésomètre	Diamètre de mesure	De Ø6mm à Ø30mm
	Touches de mesures	3 ou 5
	Profondeur inspectée	50 mm
	Répétabilité de mesure	± 0,004 mm
	Durée d'une mesure	1 s
	Alimentation air comprimé	1 bar
	Affichage	1 LED Présence Tension 1 LED Mesure en cours
	Dimensions	Voir plan d'ensemble
	Classe de protection	IP 65
	Masse	400 g
Boîtier de contrôle	Alimentation	230V 50-60Hz
	Protocole de communication	TCP/IP

L'alésomètre est fourni avec un boîtier de contrôle qui réalise le traitement des données (algorithme de calcul), la gestion de l'énergie et assure la connexion vers une machine de type CN (ou un robot, un automate, un PC etc...)

L'alésomètre peut également être équipé d'un cône de fixation machine et d'un système de sécurité en cas de collision (en options).

Exemples d'application

Contrôle dimensionnel à 100% de plusieurs alésages sur une plaque

L'alésomètre série HSID offre la possibilité de contrôler le diamètre de plusieurs alésages de manière simple et rapide.

Il peut-être fixé directement sur la machine outil avec un cône de serrage compatible des centre d'usinage, des fraiseuses, des perceuses et des aléseuses.

Il est donc envisageable de réaliser un contrôle dimensionnel à 100% en sortie d'usinage.

Grâce à un IHM, le contrôle des alésages est réalisé en temps réel. L'utilisateur peut ainsi valider la conformité de forme rapidement.





FICHE PRODUIT
ISP 11R032FPI0028-G

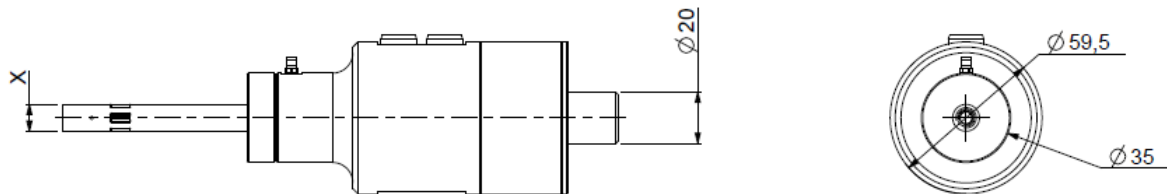
Alésomètre Automatique Série HSID

Breveté par ISP System®

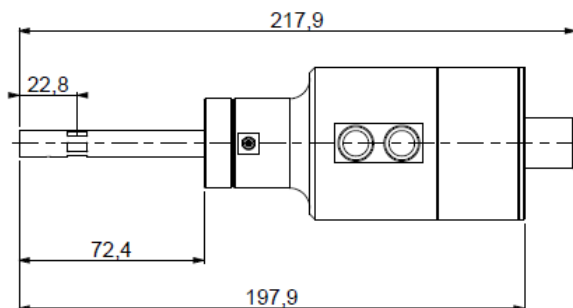
mise à jour : 17/06/2016

page 4

Plan d'ensemble



X: à définir suivant alésage à mesurer



ISP SYSTEM • SA au capital 1 000 000 € • ZI de la Herray - B.P. 10047 • 65501 Vic-en-Bigorre • FRANCE
Tél : 05 62 33 44 44 • Fax : 05 62 33 44 45 • e-mail : contact@isp-system.fr • <http://www.isp-system.fr>
RCS Tarbes B 410 675 078 • SIRET 410 675 078 00027 • APE 7112B

Ce document est la propriété d'ISP SYSTEM, il ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son accord préalable écrit.
Les informations mentionnées dans la présente fiche sont susceptibles d'évoluer, merci de vous renseigner auprès d'ISP System.