



Mesure d'épaisseurs automatique par ultrasons pour machine-outils



Système de mesure par ultrasons



Système embarqué en broche



Mesure automatisée



Communication sans fil



Sans Contact



Productivité



Réglage et maintenance Optimisés



Adapté à l'environnement d'usage



Le Système **MEPULS®** est un palpeur de mesure d'épaisseur par ultrasons embarqué sur les machines-outils pour effectuer automatiquement, sans interrompre le cycle d'usinage, des campagnes de mesures. Les capacités de ce système innovant vont du contrôle en production jusqu'à la mesure de qualification des pièces directement sur la machine. Il vous assistera également dans des phases automatisées de contrôle d'épaisseur pour ré-usinage.

CARACTERISTIQUES

Technologie Ultrasons	10-15 MHZ en immersions
Couplant	Liquide homogène (eau, lubrifiant de coupe...)
Batterie	3.7 V
Alimentation	220V AC
Mesure épaisseur mini	1 mm
Mesure épaisseur Maxi	20 mm (autres dimensions nous consulter)
Résolution	1 µm
Système de communication Sans fils	Emission / Réception, Zigbee 2.4Ghz
Système communicant avec la CN	RS232/ E/S/ Profibus/ Ethernet...
Système Marche/Arrêt	Automatique

► MESURE SANS CONTACT

Le lubrifiant de coupe ou l'eau courante permettent de réaliser la fonction couplant entre le capteur et la pièce.

► GESTION DES DEFAUTS

Auto-détection de mesures parasites. (copeaux, absence matière, rupture de colonne du couplant, absence de signal ultrason..)

► MAINTENANCE

Réglage et maintenance rapide.

► CYCLE DE MESURE

Le sous-programme résidant dans la commande numérique (Siemens, Fanuc, Mazak, Num...) permet de lancer un cycle de mesure automatique d'épaisseur.

► CYCLE DE CALIBRATION

La calibration s'effectue en début de cycle de mesure pour pallier aux différentes variations liées à l'environnement d'utilisation du **MEPULS®** et aux différences potentielles entre la cale étalon et la mesure.



REFERENCES



VLB SYSTEMES

Systèmes périphériques embarqués pour machine outils



Wireless ultrasonic measurement system for machine tools



Wireless ultrasonic measurement system



Embedded System



Automatised measurement



Wireless communication



Contactless



Productivity



Adjustement and maintenance optimised



Machine tools Environment



The **MEPULS**® system is an ultrasonic thickness measurement sensor integrated in machine tools to perform measurement campaigns automatically without interrupting the machining cycle. The capabilities of this innovative system range from production control to qualification of parts directly on the machine. It will also assist you in the automated phases of thickness control for re-machining.

CARACTERISTIQUES

Ultrasonic technology	10-15 MHZ in immersion
Coupling	Homogeneous liquid (water, cutting lubricant..)
Power Embedded system	3.7 V batteries
Communication system	220V AC
Thickness measurement Min	1 mm
Thickness measurement Max	20 mm (other dimensions on request)
Resolution	1 µm
Wireless communication system	Transmitter / Receiver, Zigbee 2.4 Ghz
Receiver box communicating with NC	RS232/ E/S/ Profibus/ Ethernet...
System on / off	Automatic

► CONTACTLESS MEASURE

The cutting lubricant or the running water make it possible to perform the function coupling between the sensor and the part.

► DEFECTS MANAGEMENT

Auto-detection of parasitic measurements (chips, material absence, rupture of coupling column, absence of ultrasound signal ...)

► MAINTENANCE

Quick adjustment and maintenance

► MEASUREMENT CYCLE

The subroutine residing in the numerical control (Siemens, Fanuc, Mazak, Num ...) is used to launch an automatic thickness measurement cycle.

► CALIBRATION CYCLE

Calibration is performed at the beginning of the measurement cycle to compensate for the different variations related to **MEPULS**® usage environment and differences



REFERENCES



VLB SYSTEMES

2 RUE GALEBEN

PARC MIOS ENTREPRISES

F - 33380 LACANAU DE MIOS

mepuls@vlb-systemes.fr

www.vlb-systemes.fr

TEL. +33-5 57 26 16 52



MEPULS® is a technology developed and patented by **VLB SYSTEMES**