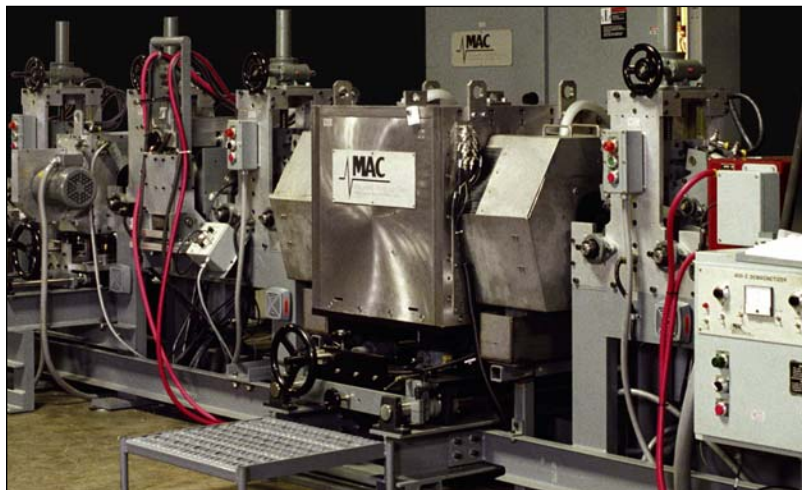


Les systèmes rotatifs de MAC sont conçus pour contrôler tubes et barres en recherche de défauts ou variations dimensionnelles à vitesses de contrôle élevées.



Tête rotative Echomac modèle UT 510, système à dix canaux.

VUE D'ENSEMBLE

Les systèmes rotatifs ultrasons de MAC autorisent le contrôle à vitesse élevée de barres rondes et produits tubulaires. La vitesse exacte de passage qui peut être appliquée est fonction des spécifications du défaut à détecter ainsi que du diamètre du produit. Un ensemble typique de système rotatif ultrasons comprend:

Mécanisme rotatif avec tête transducteurs:

Le système rotatif peut être configuré pour détecter des défauts de surface ou sous-jacents en utilisant les ondes transversales ainsi que les défauts internes et la mesure dimensionnelle y compris mesure d'épaisseur en utilisant les ondes longitudinales. Le système rotatif entraîne les transducteurs et le liquide de couplage en rotation à vitesse relativement élevée autour du tube ou de la barre en défilement. Différents modèles de systèmes rotatifs sont disponibles (voir table en page deux).

Instrumentation Echomac

Le contrôleur rotatif Echomac® est conçu pour opérer avec l'instrumenta-

tion électronique Echomac modèle FD. Des canaux de test multiples peuvent être aménagés pour fournir détection de défauts ou mesure d'épaisseur. Une fiche technique séparée peut être demandée.

Système de guidage à galets presseurs en V et mécanisme de centrage

Les systèmes standards utilisent des galets inférieurs en V à 120° avec galets presseurs en appui par ressorts ou air comprimé. Galets en acier dur ou urethane sont disponibles.

Guidage à centre constant

Un système à centre constant avec galets tripodes est également disponible.

Système d'eau

Les tuyaux et contrôle pour alimentation de la tête en eau pressurisée et le drainage en retour sont également fournis. Les électrovannes de contrôle peuvent être utilisées pour synchroniser l'arrivée d'eau avec les intervalles d'alimentation des produits à contrôler. Pour

beaucoup d'installations, un système optionnel de refroidissement et recyclage d'eau est recommandé pour fournir une source d'eau filtrée à température constante.

Pack de contrôle électronique

Les contrôles électriques comprennent un sectionneur général, démarrages pour moteurs de tête rotative et système de guidage, contrôles pour l'alimentation en eau y compris coupure verrouillée de sécurité pour arrêt de l'alimentation en eau, en cas de température élevée du roulement ou ouverture du système pour réglage.

APPLICATIONS

Les systèmes Echomac satisfont aux exigences de contrôle API pour les OCTG (produits tubulaires pour champs pétrolifères).

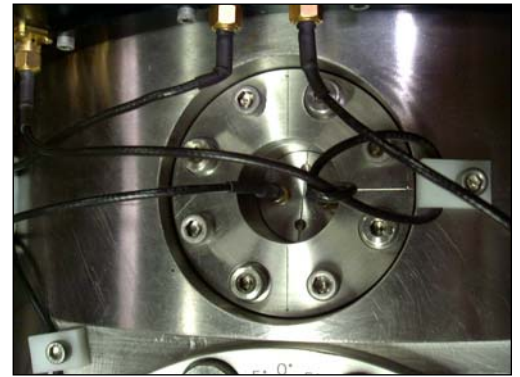
Ils se conforment également aux procédures courantes de contrôle US pour des produits tels que tubes échangeurs thermiques, tubes chaudière, tubes ombilicaux ainsi que barre de qualité spéciale.

Les systèmes rotatifs Echomac peuvent également être combinés avec les systèmes courants de Foucault, dispersion de flux et mesure d'épaisseur, tous fonctionnant simultanément.

Les temps de montage peuvent être réduits au minimum avec le concept mécanique pratique de l'Echomac et la capacité illimitée de rappel et mémorisation des paramètres. Des boutons de manoeuvre à accès rapide pour remplacement des diaphragmes et guides, le système d'offset de l'Echomac plutôt que transducteurs inclinés font partie des quelques éléments qui améliorent les tâches client.

Les systèmes rotatifs à capacité plus élevée de MAC sont aussi conçus pour fonctionner sans joints d'étanchéité internes. Ils nécessitent une arrivée d'eau plus importante que le drainage en retour. Les systèmes rotatifs "sans joints" ont moins de risque d'être endommagés par particules ou autres contaminations de laminoir et apportent une meilleure fiabilité du système.

Support de transducteur pour mode longitudinal, à droite.



Support de transducteur pour mode transversal avec mécanisme d'offset simple, à droite.



SECIFICATIONS

Modèles standards de systèmes rotatifs

Modèle	Gamme	Vitesse max (tr/mn)	Nombre maxi de transducteurs actifs
100 Series	1 / 4 " - 1" (6,35 - 25,4 mm)	3600/4500	Deux
150 Series	1 / 4 " - 1 1 / 2" (6,35 - 38,1 mm)	4000	Trois
600 Series	1 " - 6" (25,4 - 152,4 mm)	1800	Sept

Métrique Série

50 mm	10 - 50 mm (.375 " - 2")	3600	Sept / Seize
75 mm	15 - 75 mm (.625 " - 3")	2400	Sept / Seize
100 mm	20 - 100 mm (.875 " - 4")	2400	Sept / Seize
125 mm	25 - 125 mm (1 " - 5")	1800	Sept / Quatorze
180 mm	35 - 180 mm (1,4 - 7 ")	1200	Seize
220 mm	38 - 220 mm (1,5 " - 8.66")	850	Quatorze

D'autres tailles et nombres de transducteurs sont disponibles sur demande

Bancs de guidage US

Comprennent huit galets inférieurs avec galets presseurs, plomberie pour alimentation et drainage d'eau, centrage horizontal et vertical du système rotatif, moteur 3HP à variation de fréquence. Pour barres, tubes épais et produits difficiles, sélectionner un guidage d'une taille supérieure à la capacité nécessaire

Type	Gamme de diamètre	Type de galets presseurs
DB UT 1600	3/16" - 1 1/2" 4,76 - 38,1 mm	Pression par air ou ressort
DB UT 3500	1/4" - 3 1/2" 6,35 - 88,9 mm	Pression par air ou ressort
DB UT 6000	3/4" - 5 1/2" 19,05 - 139,7 mm	Pression par air

Fournitures générales

Electrique	240/480 volts, 50/60 Hz, triphasé, 20 amps et 120/220 volts, 50/60 Hz, 20 amps (tensions et fréquences internationales sont disponibles à la commande)
Eau	3,1 bars, le nombre de litres/mn dépend du modèle choisi
Air	5,5 bars
Drainage	Capacité d'alimentation par gravité de 75mm pour un minimum de 56l/mn, dépend du modèle choisi

MAC

Magnetic Analysis Corp.

103 Fairview Park Dr, Elmsford, NY, 10523-1544

www.mac-ndt.com

email: info@mac-ndt.com

Tel: 800-4NDT-MAC

Tel: 914-530-2000

Fax: 914-703-3790

Rotary 8.10