

“FIRE TOOLS”

Présentation générale

Malgré toutes les options de prévention disponibles dans la gamme “Fire Tools”, allez-vous laisser un nouvel incendie arrêter votre usine?

Il y a un mot qui effraie plus que tout autre dans une usine d'égrenage: Le FEU! Le feu fait fondre les capots, détruit les composants électriques, déforme les pièces métalliques et entraîne des ravages dans toute l'usine. Bien que les coûts de réparation des dommages causés par le feu pendant la campagne soient extrêmement élevés, ils sont souvent faibles comparés aux coûts des pertes de production liés aux arrêts. Avec des arrêts dus aux incendies compris entre deux heures et deux semaines, “Fire Tools” est amorti dès le premier feu évité!



Les feux coûtent aux usines beaucoup plus que quelques kilogrammes de coton carbonisé.

“Fire Tools” utilise des capteurs incendie d'Argus Fire Control et de Pierce Electrical Construction. Samuel Jackson est fier de proposer ces gammes de produits en tant que Distributeur Agréé. Pour les usines qui souhaitent plus d'automatisation, nous avons développé un modèle auto-réglable de surveillance des scies “SawSaver” équipé de la technologie ROC. Les capteurs Argus détectent les étincelles et peuvent être installés en tout point de l'usine. Les capteurs Pierce utilisent la mesure infrarouge de température pour détecter les points de bourrage dans les poitrinières d'égreneuses. Pour plus d'automatisation et de connectivité Ethernet, renseignez-vous auprès de votre représentant Samuel Jackson sur les possibilités de “Fire Tools”.



“Fire Tools” comporte plusieurs options pour les capteurs, les commandes et les interfaces.

“FIRE TOOLS”

Les systèmes de détection d'étincelles - Comment cela marche?

Votre prochain feu démarrera par l'étincelle que “Fire Tools” aurait pu détecter.

Le système de prévention d'incendie Argus comprend un coffret de contrôle et des détecteurs d'étincelles. Chaque coffret de contrôle peut surveiller jusqu'à 10 zones s'il est équipé d'un nombre égal de cartes de zones. Une zone est définie par tout point de l'usine contrôlé par des capteurs et comporte en général deux à quatre capteurs. Quelques exemples de zones possibles: Le point de reprise du coton graine après le tapis modules, avant le système de nettoyage coton graine, à l'arrière de chaque égreneuse, dans la remontée de la gaine de fibre sous le condenseur général ou en n'importe quel emplacement où des feux sont susceptibles de se déclarer.



Un détecteur infrarouge d'étincelles Argus référence 23400.



Un coffret de contrôle Argus Z-1 référence 23401 est économique et peut facilement être étendu pour contrôler jusqu'à 10 zones.

Les détecteurs d'étincelles sont montés sur un tuyau ou une gaine et surveillent la section correspondante à travers une petite découpe étanche faite dans la paroi. Ils utilisent la technologie infrarouge pour localiser avec précision de simples étincelles à des vitesses allant jusqu'à 60 m/s. En comparaison, le coton se déplace à environ 25 m/s dans les tuyauteries. Dès la détection, une action peut être déclenchée en 1/20^{ème} de seconde pour contenir la propagation de l'étincelle. Le champ infrarouge est émis à partir des détecteurs suivant un angle de quatre-vingt dix degrés ce qui donne une zone de détection très large. Des capteurs supplémentaires peuvent être ajoutés pour une meilleure couverture et protection.

“FIRE TOOLS”

Définir un système de détection d'étincelles

Comment protéger vos usines des incendies en trois étapes.

Etape 1 - Définir le nombre de zones que vous souhaitez contrôler.

Une zone correspond à tout point de l'usine où vous voulez contrôler les étincelles ou les feux. Par exemple: Après la reprise du coton graine, derrière les égreneuses et les nettoyeurs fibre, après la trémie trop plein, avant et après les équipements de nettoyage du coton graine et la gaine de fibre. Un coffret de contrôle est choisi en fonction du nombre de zones souhaité, la disponibilité va d'une zone (coffret Z-1) à dix zones (coffret Z-10). Tout coffret peut être mis à niveau ultérieurement sur site pour contrôler des zones supplémentaires.



Etape 2 - Définir le nombre de détecteurs pour chaque zone.

Chaque zone peut recevoir les signaux provenant de dix détecteurs. Les zones nécessitent en général de deux à quatre détecteurs pour une couverture adéquate.



Etape 3 - Choisir les accessoires du système.

Chaque système de détection peut être équipé avec un klaxon associé à un gyrophare pour alerter l'opérateur lorsqu'une alarme apparaît.



Exemple:

Supposons que vous vouliez équiper votre usine avec un système de détection d'étincelles contrôlant:

Etape 1: l'aspiration initiale du coton graine = 1 zone
la tuyauterie de retour du trop plein = 1 zone
la gaine de remontée fibre = 1 zone
soit un total de 3 zones qui nécessite un coffret Z-3

Vous avez besoin d'un nombre adéquat de détecteurs*:

Etape 2: 2 - Détecteurs dans la zone d'aspiration initiale du coton
2 - Détecteurs dans la zone du trop plein
3 - Détecteurs dans la zone de la gaine de fibre
soit un total de 7 détecteurs nécessaires pour votre configuration.

Choisissez les accessoires de votre système:

Etape 3: Un seul klaxon associé au gyrophare est nécessaire pour le système complet.

**Le prix
du système
donné en
exemple est
inférieur à
8000\$ ****

* Le nombre de détecteurs recommandé varie suivant la taille du tuyau. **Prix susceptible de varier.

“FIRE TOOLS”

Système de surveillance des scies “Pierce SawSavers” - Comment cela marche?

Éliminez les départs de feux dans les barreaux d'égreneuses grâce aux “SawSavers”.



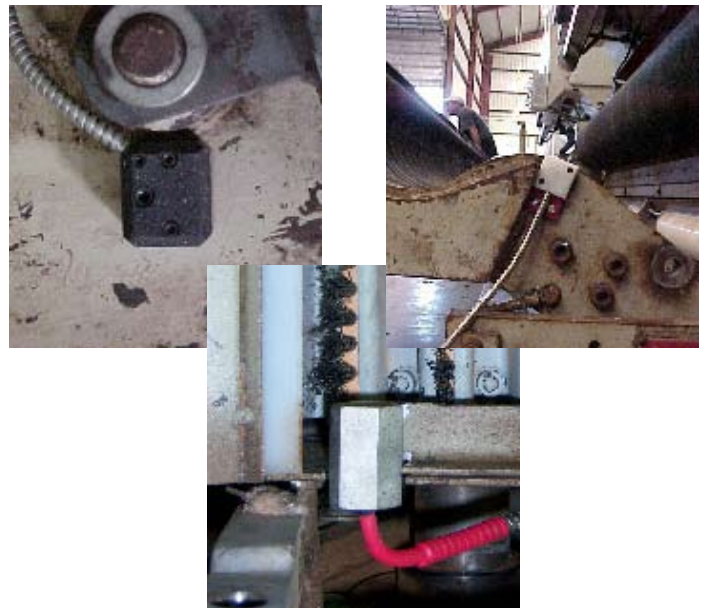
Un coffret de contrôle d'origine “Pierce SawSaver”

Le système de surveillance de scies “SawSavers” utilise deux capteurs infrarouges pour mesurer la température sur la largeur de l'égreneuse. Les capteurs sont positionnés très précisément pour mesurer à travers les dents de scie au point d'égrenage*. Pour chaque égreneuse, la température est affichée sur un indicateur qui permet à l'égreneur de régler un seuil d'alarme. Quand un point dur apparaît, la température augmente rapidement et atteint ce seuil, ce qui déclenche la sortie de la poitrinière correspondante. L'égreneur peut rapidement repérer et retirer le point dur puis continuer à égrener en toute sécurité sans risque d'incendie.

** Une adaptation peut être nécessaire suivant le type d'égreneuse. Consulter votre représentant Samuel Jackson.*



En 1995, Pierce Electrical Construction a développé un équipement innovant pour résoudre un problème qui a gêné les égreneurs pendant des années... les points de bourrage dans les égreneuses. Ces points apparaissent lorsque de la fibre s'accumule entre deux barreaux de la poitrinière. La friction résultante entre ce point dur et la scie de l'égreneuse entraîne une élévation de la température et un feu peut en résulter en l'absence de surveillance. La solution de Pierce, le “SawSaver” utilise des capteurs de température pour détecter rapidement ces points durs. Ces équipements qui permettent de réduire les temps d'arrêt et les coûts de production sont maintenant disponibles chez Samuel Jackson.



Le choix du capteur et son emplacement de montage sont spécialement étudiés pour les égreneuses.

“FIRE TOOLS”

Système de surveillance des scies “SawSavers” avec la technologie ROC

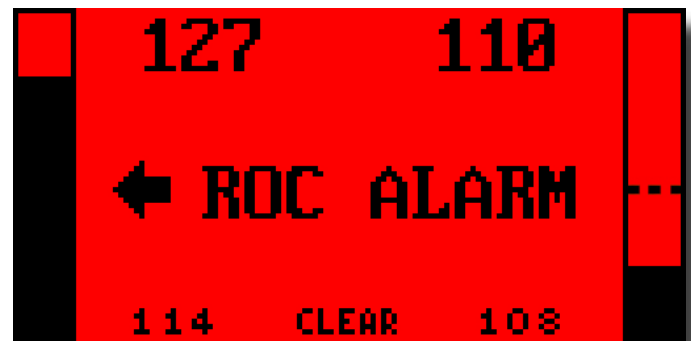
Obtenez le meilleur de votre “SawSavers” avec la technologie ROC!



L'interface “SawSaver” avec la technologie ROC.

La détection d'un point de bourrage est visualisée par des barre graphes de chaque coté de l'écran de l'interface. Quand un point dur s'est formé entre deux barreaux, l'un des indicateurs augmente rapidement. La ligne pointillée sur l'indicateur est modifiable par l'utilisateur et règle la vitesse de réaction de la technologie ROC. Quand l'un des indicateurs dépasse cette ligne, l'alarme est déclenchée, la poitrinière sort et l'écran de l'interface bascule sur fond rouge. Une flèche indique de plus le coté de l'égreneuse où se situe le bourrage. L'égreneur peut alors supprimer ce point dur en toute sécurité puis appuyer sur l'un des boutons de l'interface pour acquitter l'alarme et reprendre l'égrenage.

En plus de proposer le système de surveillance des scies “Pierce SawSaver” d'origine, Samuel Jackson a développé un système de commande “SawSaver” automatique avec la technologie ROC qui est un acronyme pour “Reduced Operator Changes” ou “réglages opérateur réduits”. Le système de commande Samuel Jackson fonctionne automatiquement sans qu'il soit nécessaire à l'égreneur de modifier les réglages en cas de variations de la température ambiante ou de la température du système.



L'interface “SawSaver” avec présence d'une alarme sur le coté gauche de l'égreneuse.



Note pour la mise à niveau: Le système de surveillance de scies “SawSavers” avec la technologie ROC utilise un système de commande Samuel Jackson couplé avec les capteurs de Pierce Electrical. Le système de surveillance des scies “Pierce Electrical SawSavers” d'origine peut être mis à niveau avec le système de commande Samuel Jackson en conservant les capteurs existants. Contactez votre représentant Samuel Jackson pour plus d'informations.