

Systeme d'optimisation et de controle de la qualite de l'ecorçage

La maîtrise du procédé pour des produits de valeur supérieure

CRiQ
PARTENAIRE D'INNOVATION

L'écorçage intelligent!

Détecte les caractéristiques des billes, ajuste et « apprend »

Le système comprend trois modules spécifiques. Le premier analyse les caractéristiques de chacune des billes. Le deuxième détermine les valeurs optimales pour la pression des couteaux, la vitesse d'alimentation et la vitesse de rotation du rotor pour chaque bille. Finalement, le troisième module analyse les résultats, « apprend » dans le but d'améliorer ses performances futures.

Le système d'optimisation et de contrôle de la qualité du procédé d'écorçage permet d'obtenir un niveau minimal d'arrachement de la fibre pour des produits de valeur supérieure tout en contrôlant le volume d'écorce dans les copeaux.

En mode production, le système « apprend » dans le but de déterminer les valeurs optimales pour la pression des couteaux, la vitesse d'alimentation et la vitesse de rotation du rotor, tout en assurant la qualité des produits.

En permanence, le système surveille le fonctionnement de l'écorceuse et avise immédiatement l'opérateur en cas de problème.



La qualification des billes, la clé pour un écorçage de qualité

Une qualification précise
des billes avant et après le
procédé d'écorçage...

Longueur
Courbure
Diamètre tout le long de la bille
Conicité
Température

...offrira les paramètres optimaux.

Pression sur les couteaux (P)

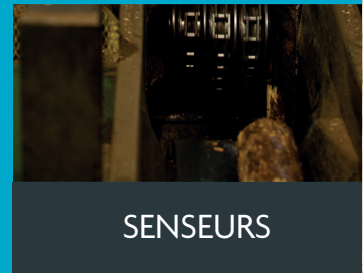
Vitesse d'alimentation (V_a)

Vitesse de rotation du rotor (V_r)



Le système accumulera des années de savoir-faire pour devenir le meilleur allié de votre entreprise dans sa quête de compétitivité.

Modules du système



QUALIFICATION

- MESURES
- Diamètre
 - Longueur
 - Courbure
 - Conicité
 - Espace interbilles
 - Température

CIBLES FIXÉES
Écorce restante



- CONSIGNES D'OPÉRATION
- Pression sur les couteaux
 - Vitesse d'alimentation
 - Vitesse du rotor

- SOUS-CONSTRAINTES (min. et max.)
- Pression sur les couteaux
 - Vitesse d'alimentation
 - Vitesse du rotor



CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

- MESURES
- Écorce restante
 - Arrachement de la fibre
 - Surface optimale

RÉTROACTION
(prédiction par rapport aux mesures)

Des années de savoir-faire

Optimisation

Le système d'optimisation et de contrôle de la qualité du procédé d'écorçage accumulera rapidement une grande connaissance de votre procédé. Il assimilera les caractéristiques des billes et les paramètres optimaux correspondants pour vous offrir la meilleure qualité d'écorçage possible.

Contrôle de la qualité

Consultez les zones de billes par bille, par groupe de billes et par période de temps variables

Base de données précise et complète

Alarmes générées en fonction de seuils variables

Calculs de tendance affichés selon l'historique de production



Détecte sur les billes après l'écorçage :

Écorce restante (rouge)
Arrachement de fibre (bleu)
Écorçage optimal (blanc)

Données techniques

Spécifications techniques des intrants

Essences	Épinette, sapin et pin
Diamètres (minimal et maximal)	3 à 22 pouces
Longueur minimale	6 pieds
Longueur maximale	18 pieds
Espacement interbilles minimal	1 pied
Nombre max. de billes par minute	40

Alimentation des billes

Vitesse maximale d'alimentation des billes dans l'enceinte de vision	450 pieds linéaires/minute
Alimentation dans le système de vision	Diamètre et longueur aléatoires Les billes se déplacent sur un convoyeur à courroie Arrêt possible de la bille dans l'enceinte

Enceinte de vision

Dimensions	Longueur : environ 3 pieds Largeur : environ 3 pieds Hauteur : environ 5 pieds
Positionnement	À la sortie de l'écorceuse, au-dessus d'un convoyeur à courroie

Une équipe d'expérience

Le CRIQ, c'est :

- plus de 40 spécialistes, sous le même toit;
- plus de 50 systèmes de vision livrés au cours des 10 dernières années;
- une expertise reconnue et démontrée dans le domaine de la transformation du bois.



Québec 

Tél. : 418 659-1550, poste 2250
Sans frais : 1 800 667-2386, poste 2250
www.criq.qc.ca

CRIQ
PARTENAIRE D'INNOVATION