

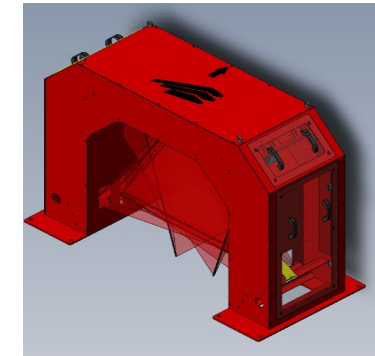
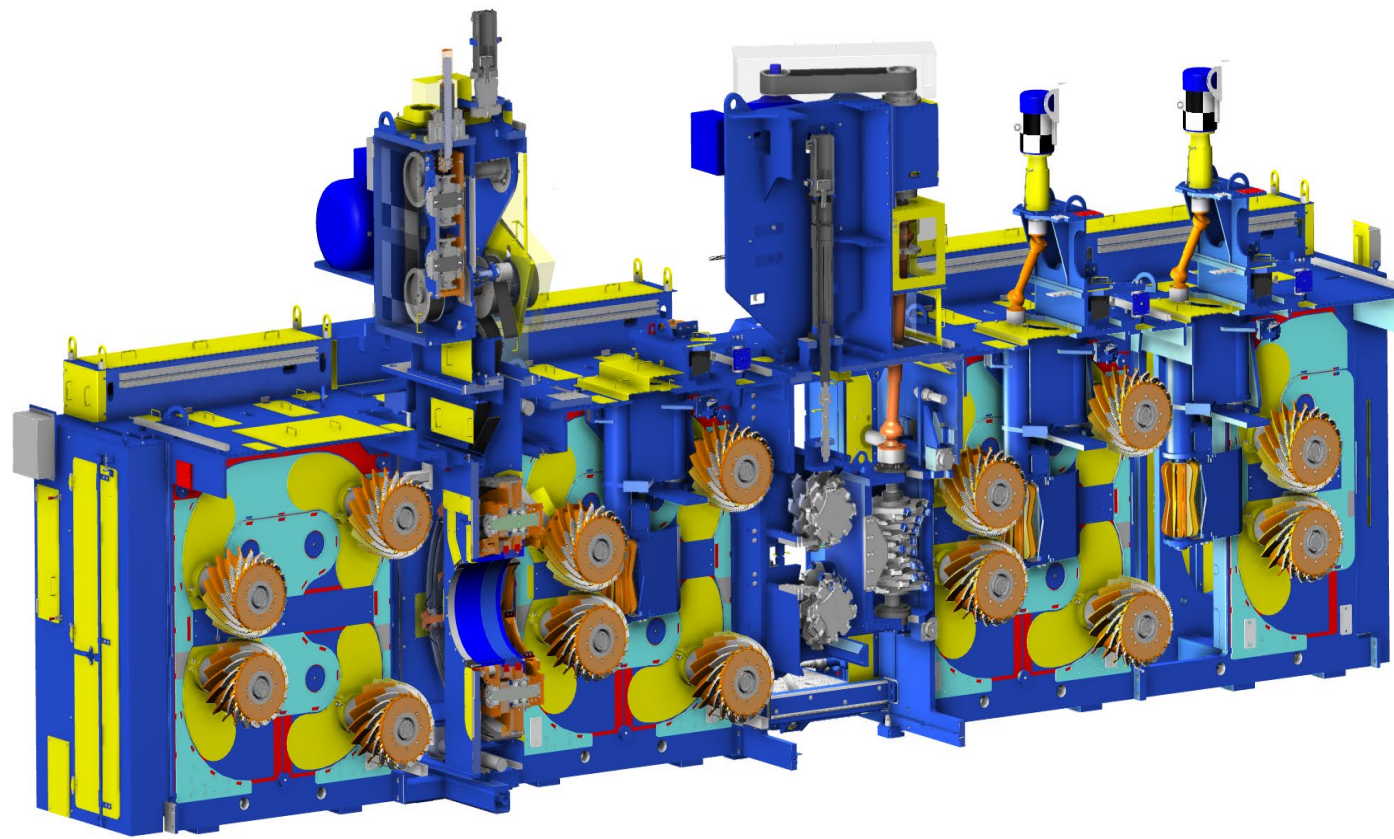
Préparation des
billes maintenant un
centre optimisé



Préparation des billes maintenant un centre optimisé

Défis:

- Rotor d'écorceur conventionnel limité en RPM en fonction de son diamètre
- Pas de pré positionnement possible des outils d'écorceur
- Système de réduction de souche seulement disponible en parallèle ou par « batch » à diamètre fixe



Préparation des billes maintenant un centre optimisé

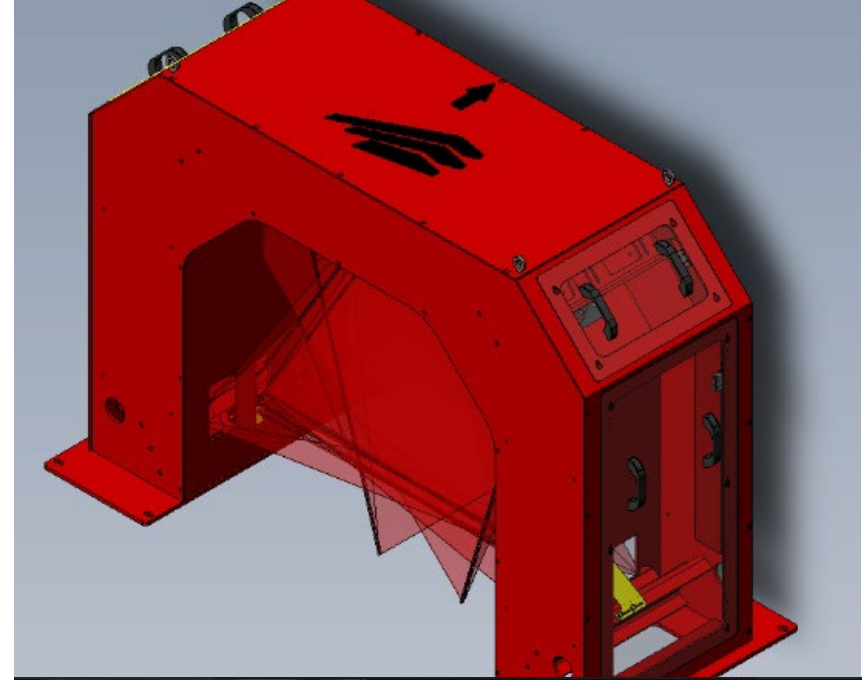
Avantages du système de BID

- Éliminer les étapes qui n'ajoutent pas de valeur (triage, opération en parallèle)
- Équipement qui s'adapte à chaque pièce
- Optimisation de la vitesse
- Améliorer la qualité des billes

Scanneur géométrique

Paramètres mesurés:

- Forme en 3D
- Diamètre
- Conicité
- Détection de doublons
- Protection de bille trop grosse



SpecPro pour billes

Analyse de l'image et classification en temps réel à l'aide de l'intelligence artificielle.



Paramètres détectés

- Essence
- Fraicheur

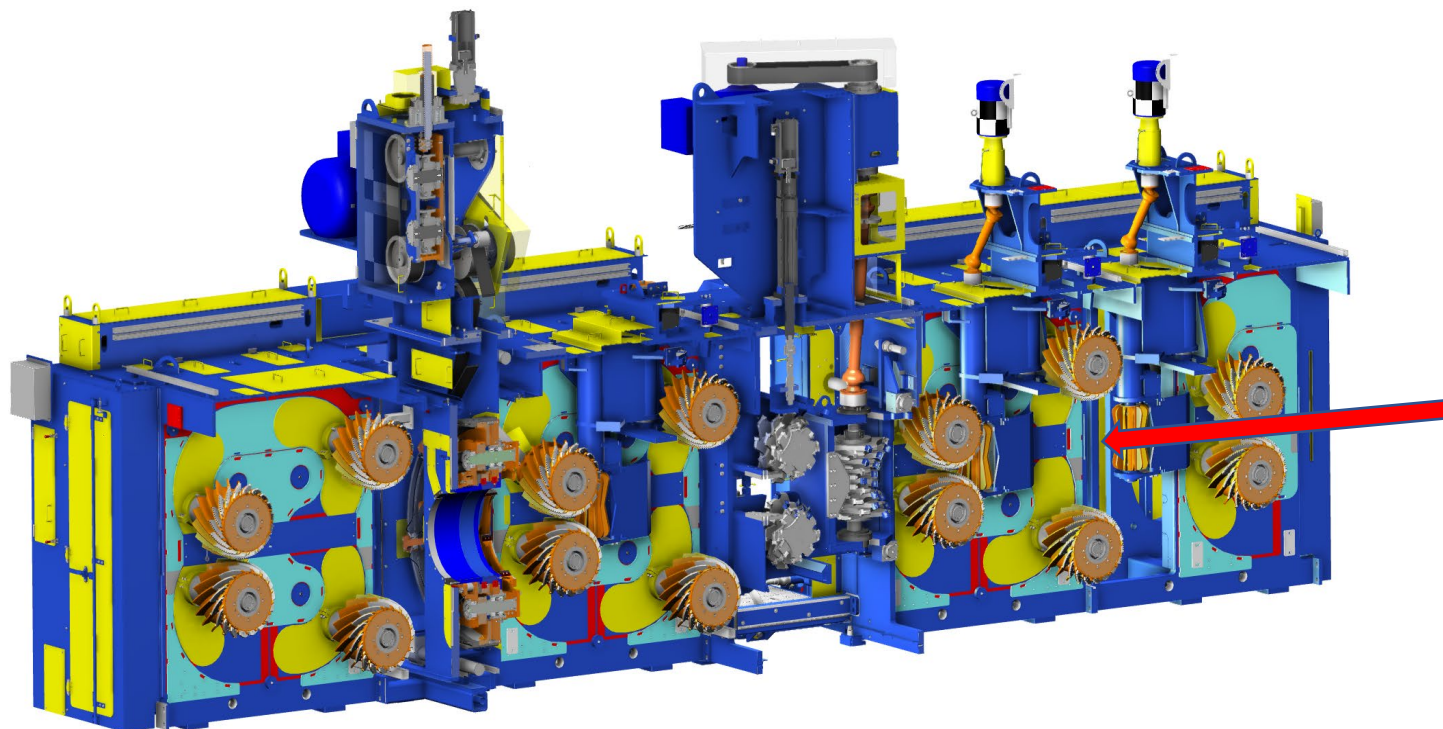
SpecPro pour billes



Solution de l'optimiseur:

- Vitesse d'avance (overlap)
- Diamètre de positionnement des têtes du réducteur
- Diamètre de positionnement des bras d'écorceur
- Force à appliquer pour l'écorçage

Équipement 27"
VTO avec
réducteur de
souche pour bois
en longueur



Module de rouleaux

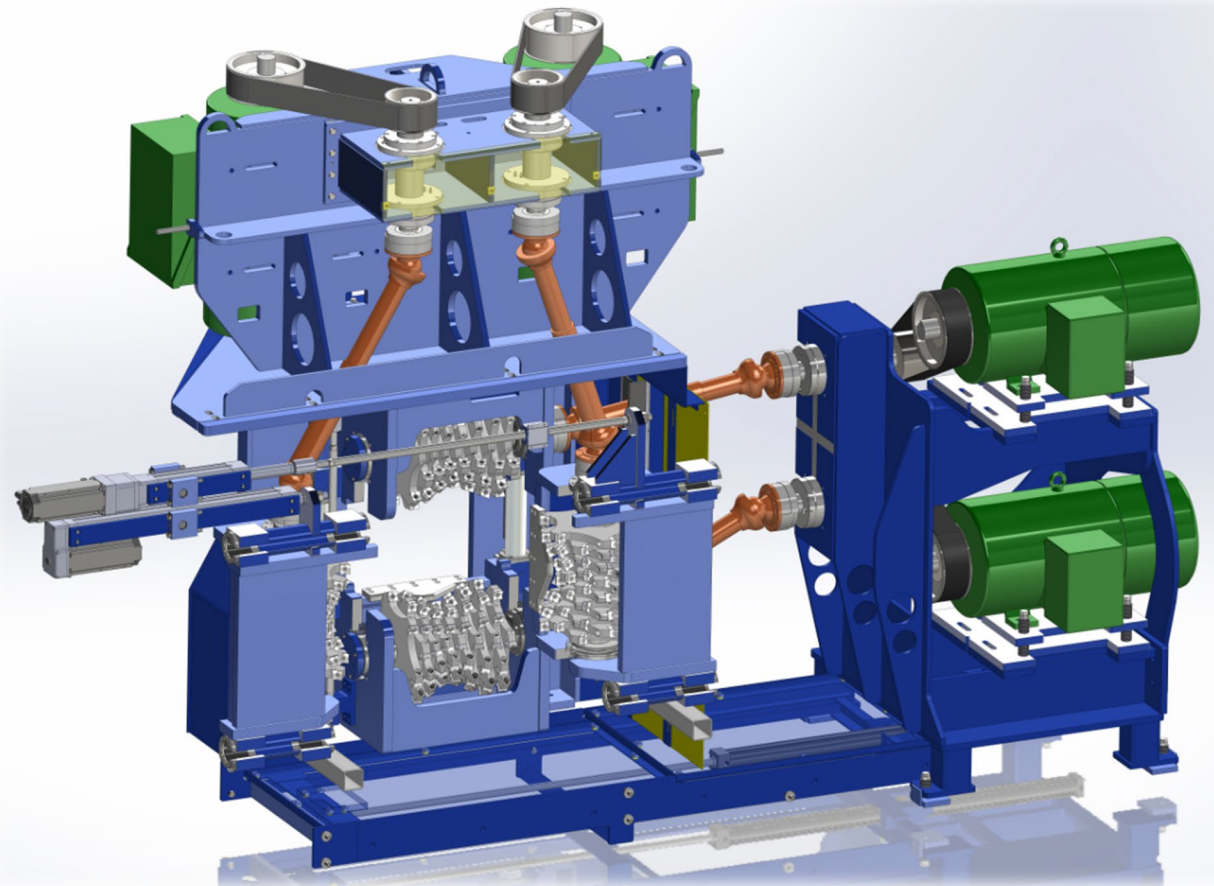
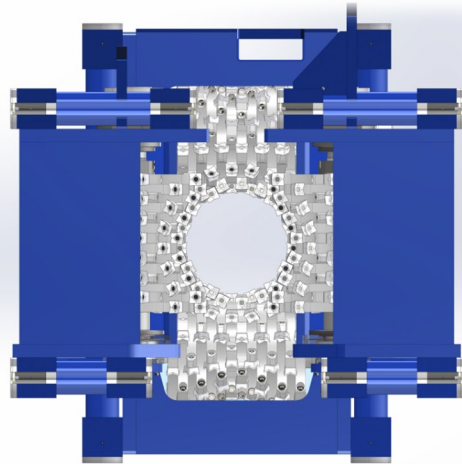
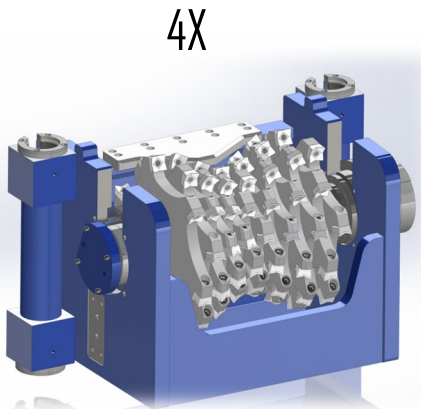
Innovations:

- Pré positionnement pneumatique des rouleaux pour une prise de contrôle rapide sans endommager le bout des billes
- Rouleaux latéraux pour un meilleur centrage
- Planchers de maintenance

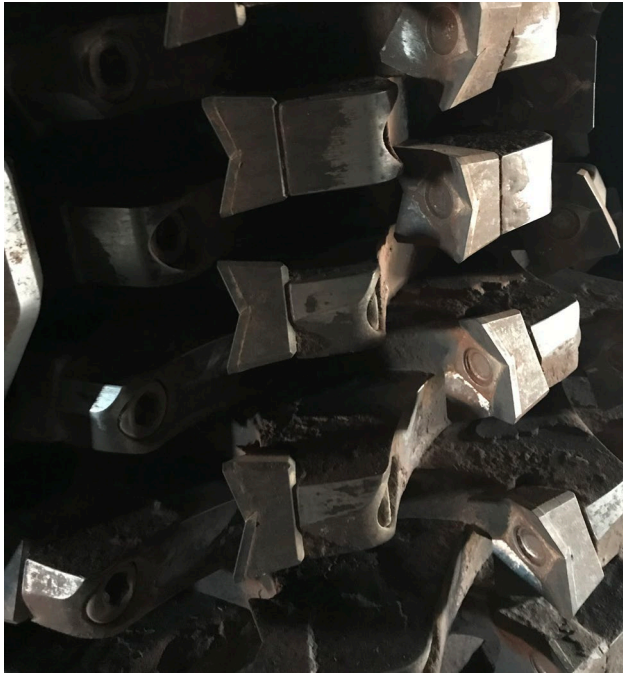


Réducteur de souche à diamètre variable

- Design en ligne à diamètre variable
- Peu ou pas de réduction de vitesse pour les souches
- Design 100% électrique
- Motorisations indépendantes
- Position maintenance des têtes avec plancher

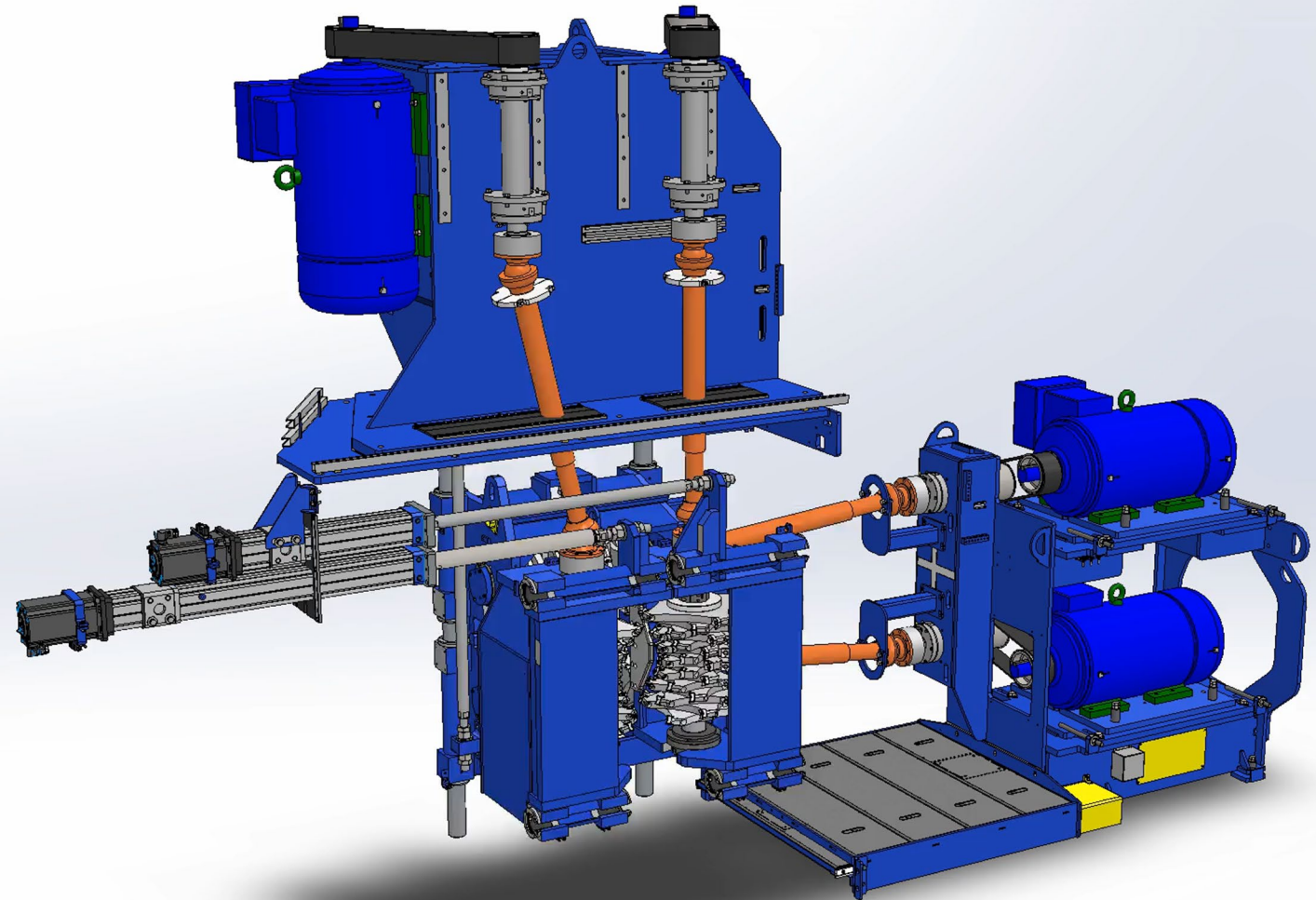


- 4 modules sur Glycodur
- Servo cylindres
- Dents de tête d'abatage en carbure
- Dent à 4 faces



Carbures après 6 mois
d'opération

Fonctionnement



Exemple réalisé en R&D



Exemple réalisé en R&D



Avant



Après

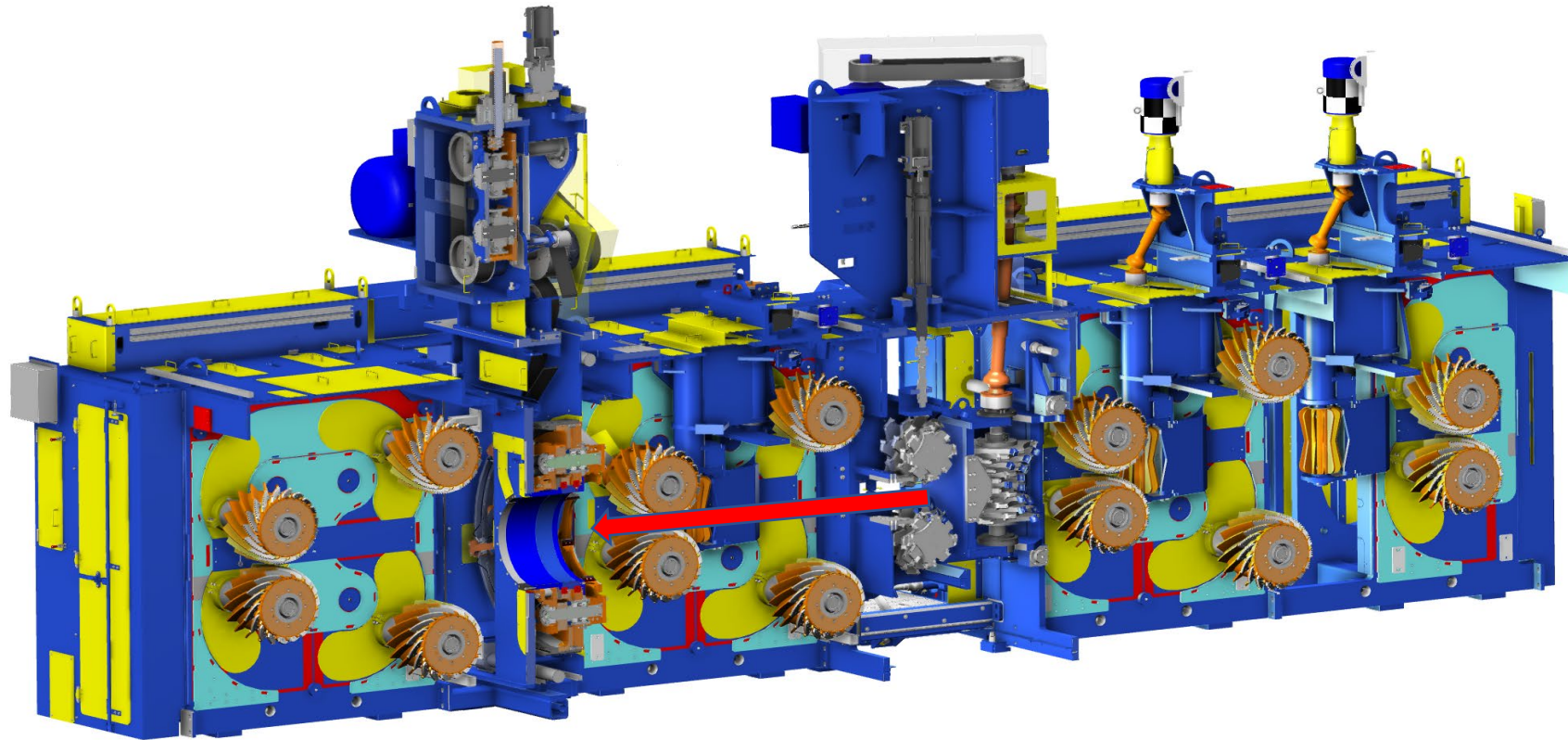


Vue de coté

Réduction de souche en opération



Écorceur VTO



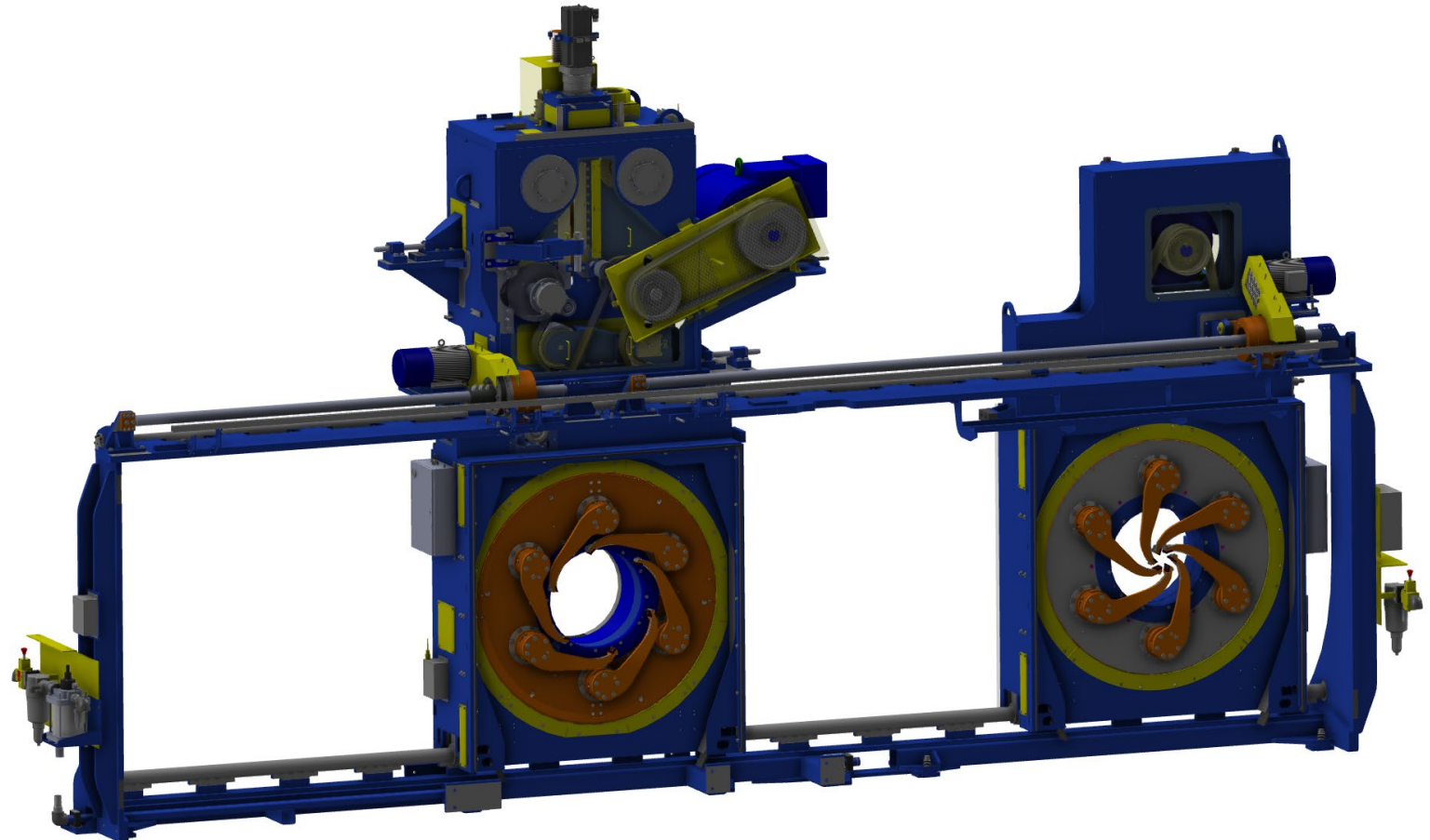
Rotors d'écorceur disponibles

Configurations:

- Simple rotor
- Double rotor
- Versa

Rotors

- VTO
- Airseal
- 17, 22, 27, 31



ROTOR VTO

ROTOR AIRSEAL

Écorceur airseal

- Écorceur simple rotor airseal 17''
- Plus de 1600 billes par heure pour des billes de 9'
- En fonction dans une scierie dans l'Est du Canada



Écorceur airseal

- Pré positionnement des rouleaux d'écorceur
- Prise de contrôle plus rapide
- N'endommage pas le bout des billes
- Diminution significative de la perte a l'éboutage



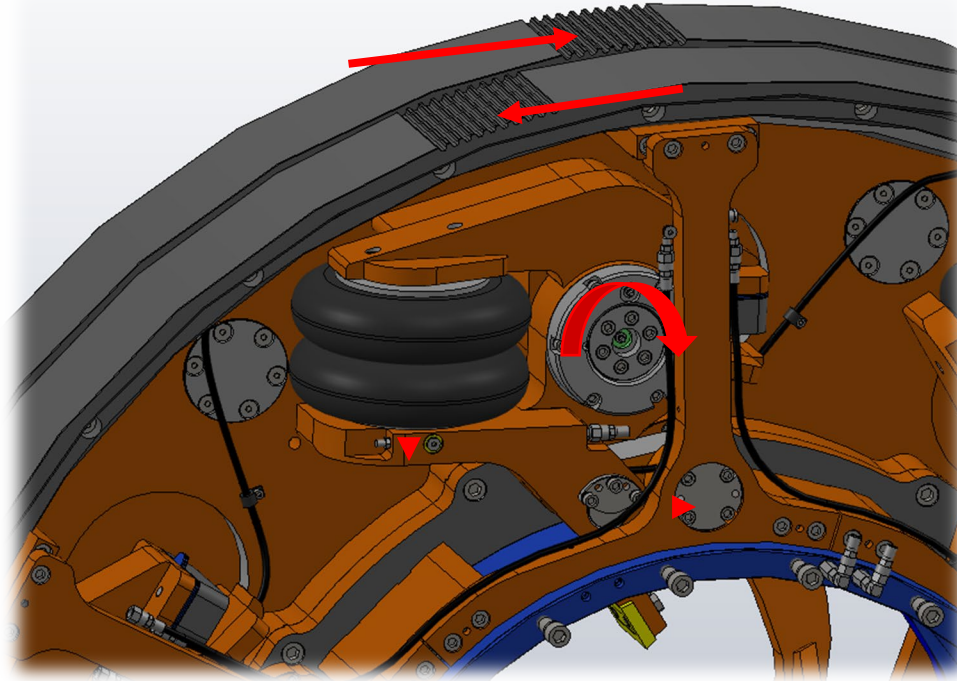
Écorceur VTO

- Design 100% électrique
- Vitesse de rotation la plus élevée sur le marché, pas de friction générée par le airseal
- Position et force d'écorçage contrôlé avec servomoteur
- Pré-positionnement des outils
 - Haute vitesse
 - Moins d'impact sur les outils
 - Meilleure qualité d'écorçage



Fonctionnement VTO

- 2 courroies synchronisés
- Système de déphasage des courroies
- Ballons pneumatiques pré gonflés pour absorber les chocs et maintenir une pression constante sur la bille



Fonctionnement VTO

- Moteur électrique entraine le rotor principal
- Rotor de positionnement entrainé par le module de déphasage
- Mouvement linéaire du module de déphasage fait ouvrir et fermer les bras



VTO en opération

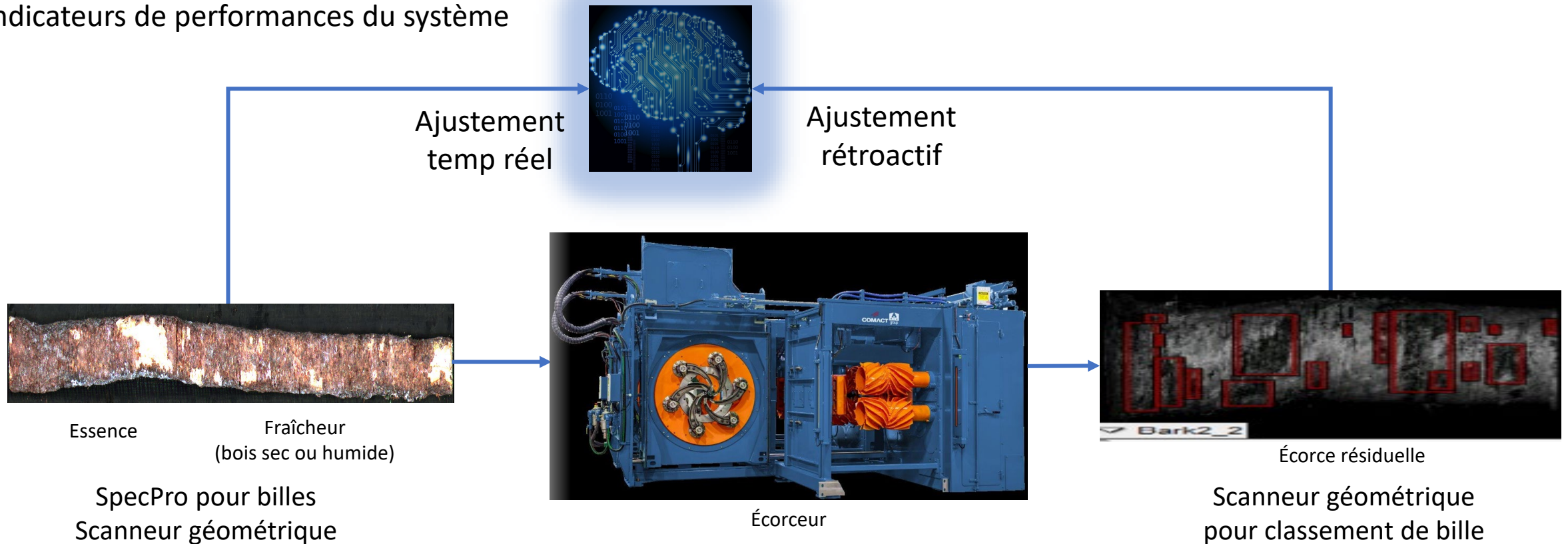


VTO en opération



Analyse de la pièce en aval et en amont

- Rétroaction avec le ring, contrôle de la pression et de la vitesse en boucle fermée
- Mesure du % d'écorce résiduelle
- Indicateurs de performances du système



But

Qualité des billes et vitesse optimale

- Réduction des souches et des diamètres en ligne
 - Moins de réduction de vitesse sur la ligne de sciage
 - Diminution des erreurs de rotation
- Finis de surface optimale
- Réduction du % d'écorce sur les billes
- Permet de trier les billes par essence et de rejeter les non conforme automatiquement
- Permet d'obtenir des solutions de sciage optimisées



MERCI



Écorceur 22'' avec réducteur de souche pour bois en longueur