

Structure de convoyeur pour applications en surface

Séries CEMA C, D et E



Solutions conçues pour vos applications de manutention de matériaux en vrac

Table des matières

Normes CEMA	4
Ensembles de transport	5
Rouleaux en acier	6
Rouleaux EXALON	7
Rouleaux en acier	10
Roues folles de retour à disques en caoutchouc et rouleaux de remplacement ..	11
Idler PAL	12
Suivi électronique de la qualité	13
Notas	14





Caterpillar propose une gamme de systèmes de convoyeur fiables et robustes, conçus pour vos applications de manutention de matériaux en vrac, aux performances et à la durée de vie inégalées. Transportez vos matériaux en toute efficacité et en toute fiabilité grâce à nos solutions de systèmes de convoyeur pour applications à ciel ouvert et souterraines.

Normes CEMA

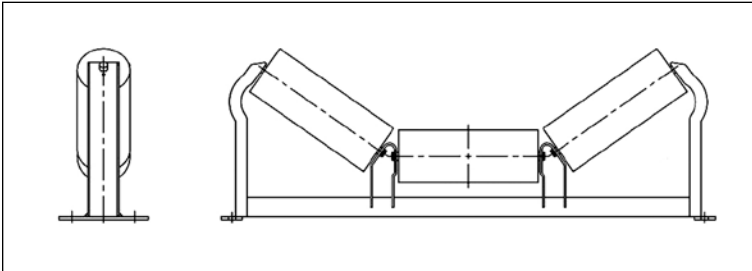
Transportez vos matériaux de manière fiable et efficace



Toutes les structures de courroie pour applications à ciel ouvert Cat® sont conformes aux normes CEMA (Conveyor Equipment Manufacturers Association). La conception et la technologie de fabrication intelligentes assurent une longévité, une fiabilité et des performances supérieures.

Ensembles de transport

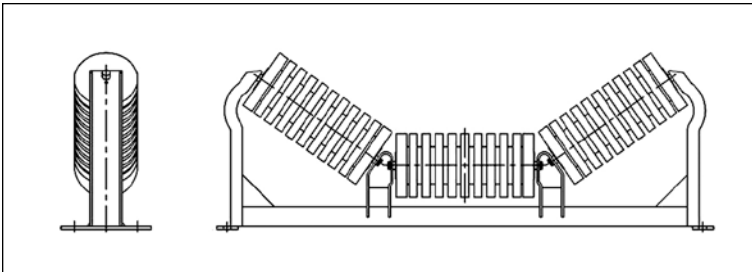
Une multitude d'options pour un maximum de flexibilité



Roues folles de transport

Roues folles de transport

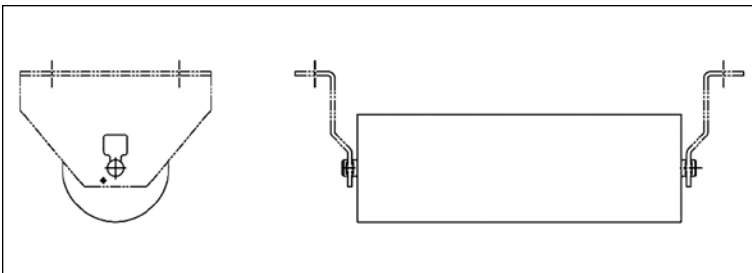
Les roues folles de transport en ligne Cat sont conçues pour supporter les conditions exigeantes, et parfois difficiles, des secteurs de la manutention. Les configurations incluent, sans toutefois s'y limiter, divers angles de goulotte, choix de roues folles, profil bas, déport, base large et de nombreuses options de manutention et d'outils offrant une flexibilité maximale pour tous les convoyeurs.



Roues folles résistantes aux chocs

Roues folles résistantes aux chocs

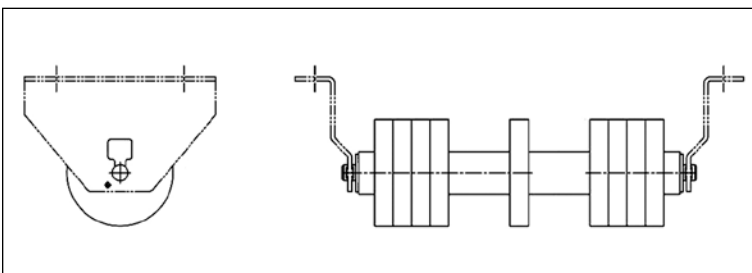
Les roues folles résistantes aux chocs en ligne Cat sont parfaitement adaptées au chargement ainsi qu'aux conditions-et applications de convoyeurs à courroie à forte contrainte. La technologie de rouleau utilisant des roulements à rouleaux coniques en deux parties, combinée à un système d'étanchéité fiable, offre d'excellentes performances dans toutes les conditions.



Roues folles de retour

Roues folles de retour

Les roues folles de retour Cat sont conçues pour prendre en charge la courroie vide jusqu'à la section arrière. Plusieurs configurations et matériaux de rouleaux apportent une flexibilité maximale à l'ensemble des convoyeurs.



Roues folles de retour à disques en caoutchouc

Roues folles de retour à disques en caoutchouc

Les roues folles de retour à disques en caoutchouc sont parfaitement adaptées aux applications de convoyeurs à courroie présentant des conditions de retour critiques.

Les disques en caoutchouc augmentent la résistance à l'usure de la roue folle et protègent la courroie du convoyeur dans toutes les conditions.

Rouleaux en acier

Plusieurs configurations pour la meilleure solution



Rouleaux en acier – Applications à ciel ouvert

CEMA			
	C	D	E
Diamètres	101,6 mm, 127,0 mm et 152,4 mm	127,0 mm et 152,4 mm	152,4 mm et 177,8 mm
Charge nominale	Jusqu'à 409 kg	Jusqu'à 545 kg	Jusqu'à 818 kg
Durée de vie L10	30 000 heures	60 000 heures	60 000 heures
Largeurs de courroie	457,2-1 524 mm	609,6-1 828,8 mm	914,4-2 438,4 mm

Épaisseur de l'enveloppe

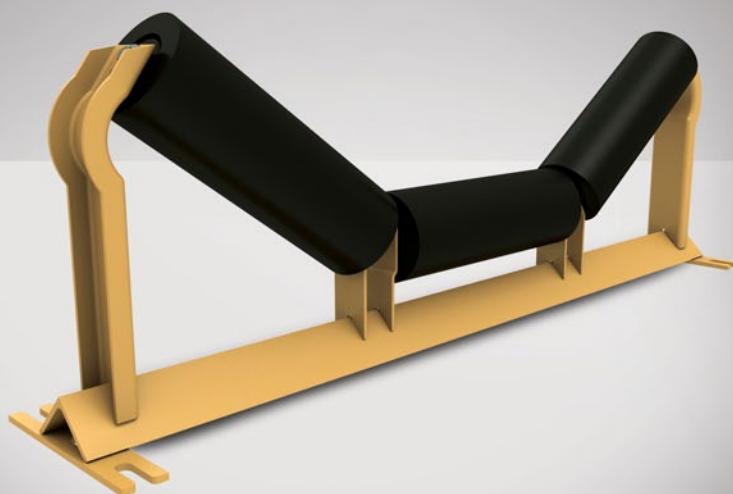
- 4,55 mm
- 6,35 mm

Styles de roue folle d'ensemble de transport

- En ligne
- Traverse simple

Rouleaux EXALON

Améliorer la durée de vie du rouleau



Le choix idéal pour vos opérations hautement corrosives et abrasives

En plus de ses rouleaux en acier, Caterpillar propose une gamme très appréciée de rouleaux de classe CEMA C, D et E fabriqués en polyéthylène à poids moléculaire élevé (HMWPE) breveté baptisée EXALON.

Alors que les rouleaux en acier sont adaptés à la plupart des applications de manutention de matériaux en vrac, l'utilisation de rouleaux EXALON est un atout pour certaines applications. Les applications dans des environnements très corrosifs, abrasifs, humides ou sujets à l'accumulation des matériaux sur le rouleau sont idéales pour le rouleau EXALON, grâce à ses caractéristiques et avantages supplémentaires.

Rouleaux EXALON

Prolonger la durée de vie de la courroie
et réduire l'immobilisation



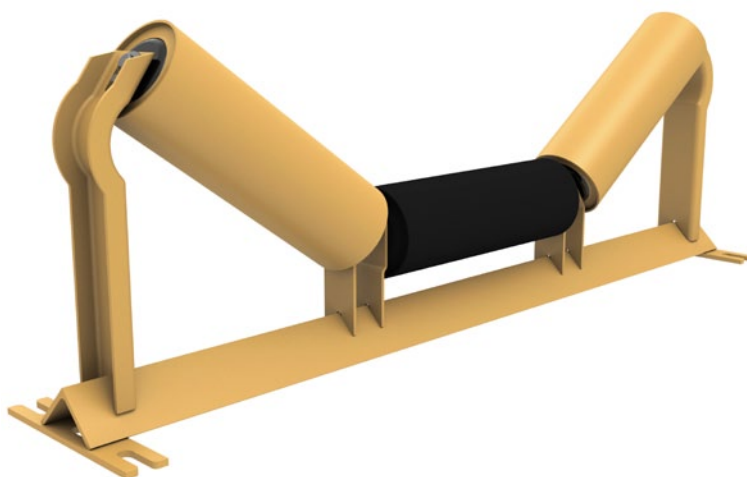
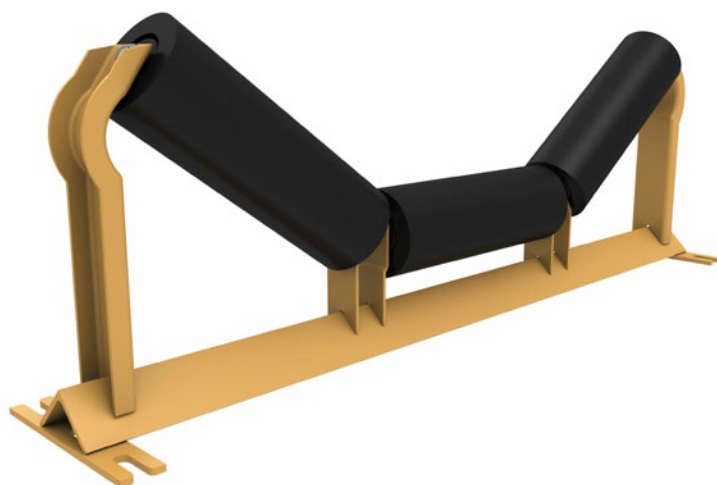
En augmentant la durée de vie de la courroie et en réduisant l'immobilisation, les rouleaux EXALON permettent aux opérateurs miniers de réaliser des économies considérables.

Polyvalence, faible entretien

Les rouleaux EXALON s'adaptent à quasiment tous types de châssis. Dimensions personnalisées disponibles sur commande pour les applications spéciales. Les têtes EXALON sont installées à l'aide d'une méthode unique, le soudage par friction, qui permet d'obtenir un rouleau en une seule pièce.

Qualité testée

Tous les rouleaux en acier et EXALON Cat sont traités par un système d'assemblage automatisé, qui teste et enregistre le couple de rotation, le faux-rond indiqué total et le jeu en bout axial.





Rouleaux EXALON

Réduire les frottements et l'usure de la courroie

Les avantages EXALON

Durée de vie de l'enveloppe accrue

Les rouleaux EXALON durent deux à trois fois plus longtemps que les rouleaux en acier dans les environnements hautement corrosifs ou hautement abrasifs.

Faible entretien

Les rouleaux sont graissés à vie.

Usure réduite de la courroie

La surface lisse en PE réduit au maximum la friction (et donc l'usure) de la courroie et agit comme une barre coulissante en cas de grippage d'un roulement. Le corps entièrement en PE garantit l'absence de tout bord tranchant.

Résistance à la corrosion

Fabriqués en HMWPE, les rouleaux EXALON n'ont pas de corrosion.

Atténuation du bruit

Réduit le bruit jusqu'à 20 %.

Résistance à l'accumulation des matériaux

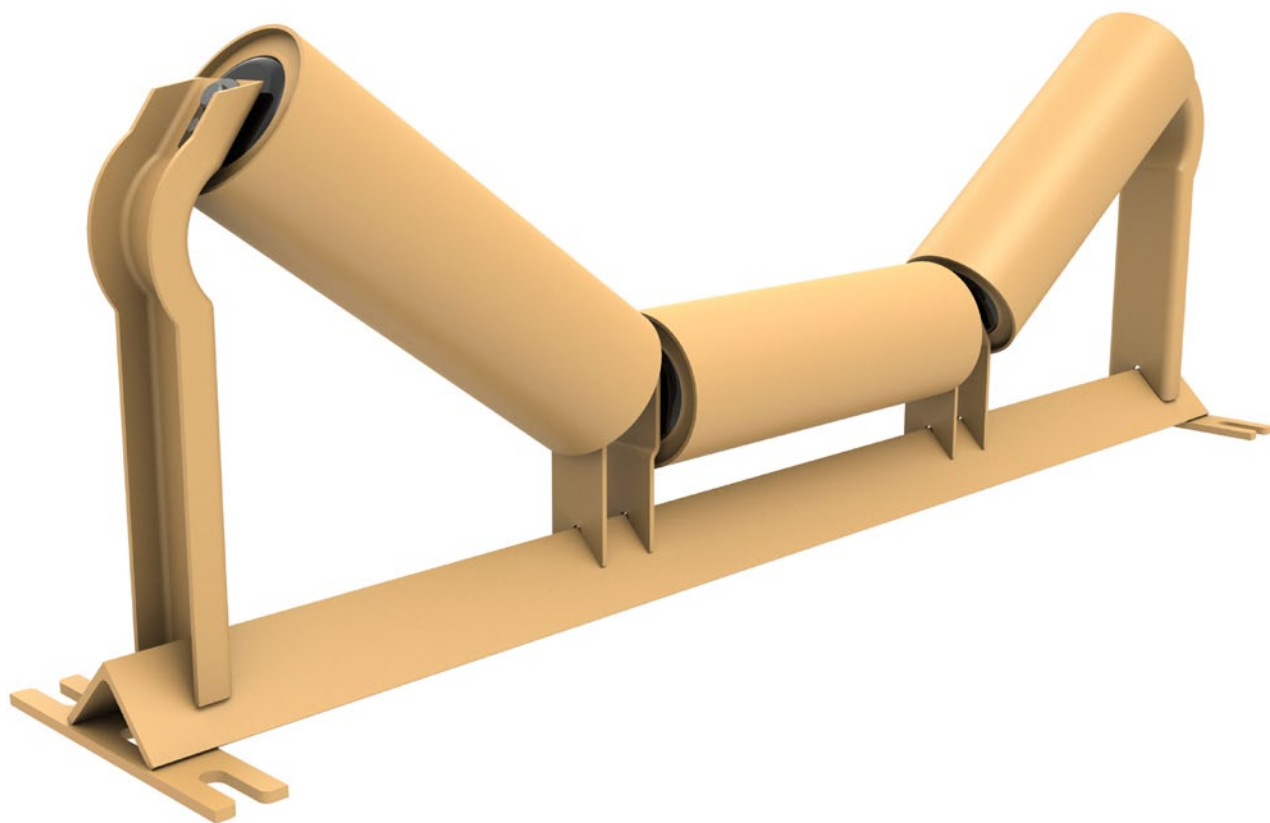
La surface lisse et non adhérente en HMWPE empêche l'accumulation des matériaux.

Économie

EXALON permet de réaliser des économies grâce à sa longévité, à des durées d'immobilisation réduites, à des intervalles de remplacement plus espacés et à une usure réduite de la courroie.

Polyvalence

La gamme complète de produits EXALON peut être adaptée à quasiment tous les ensembles châssis à retournement et latéral supérieur existant.



Rouleaux en acier

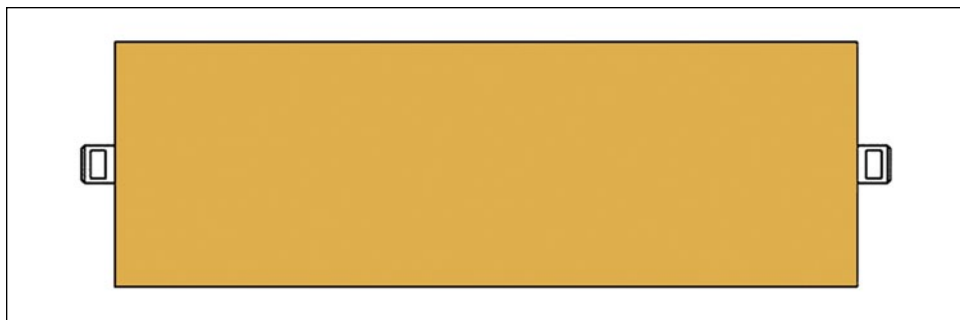
Adapter nos rouleaux à presque tous les châssis

Rouleaux en acier Cat®

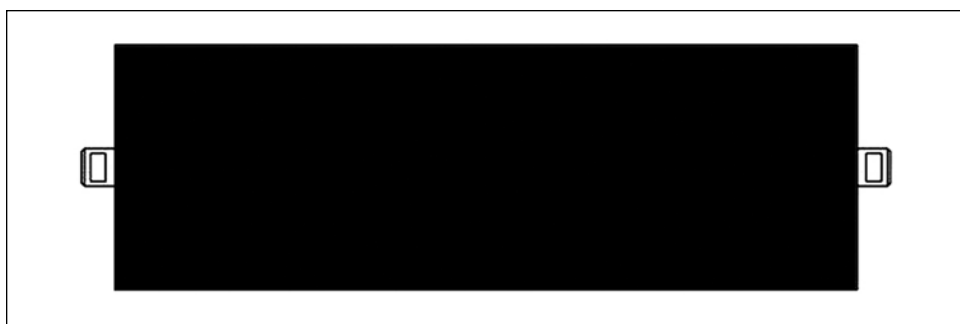
Remplacez facilement les rouleaux sur le site d'exploitation grâce à nos rouleaux en acier adaptables. Le rouleau Cat est le fruit de plus de deux ans de conception et d'ingénierie et marque une nouvelle technologie en matière de roues folles. Notre configuration en bout d'arbre vous permet d'adapter les rouleaux Cat à presque tous les châssis de marques concurrentes grâce à un adaptateur. Notre embout (logement de palier) a été amélioré pour en accroître la robustesse et s'adapter au bouchon du déflecteur.

Roues folles de retour à disques en caoutchouc et rouleaux de remplacement

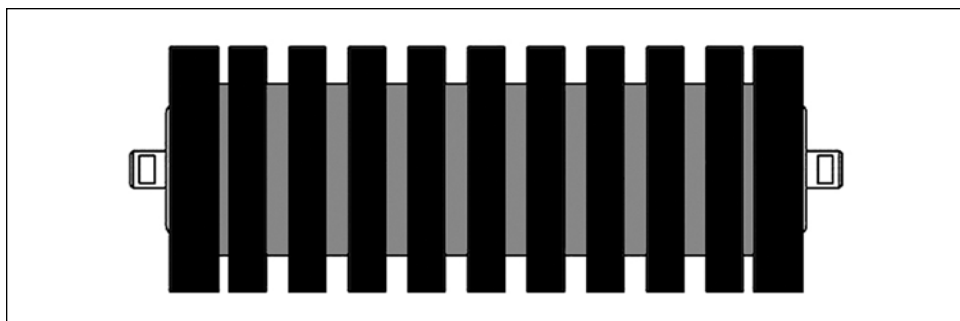
Des performances fiables dans toutes les conditions



Rouleaux en acier



Rouleaux EXALON®



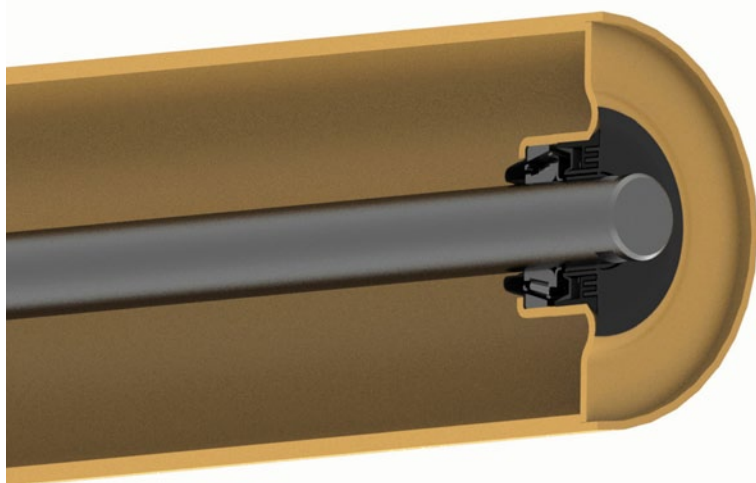
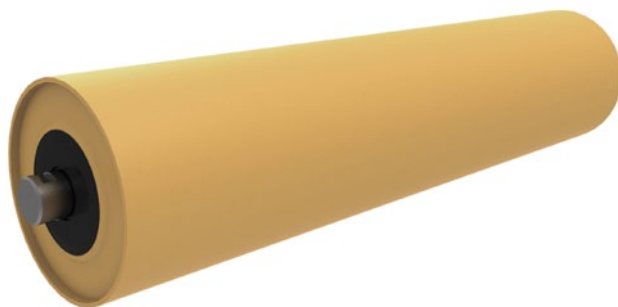
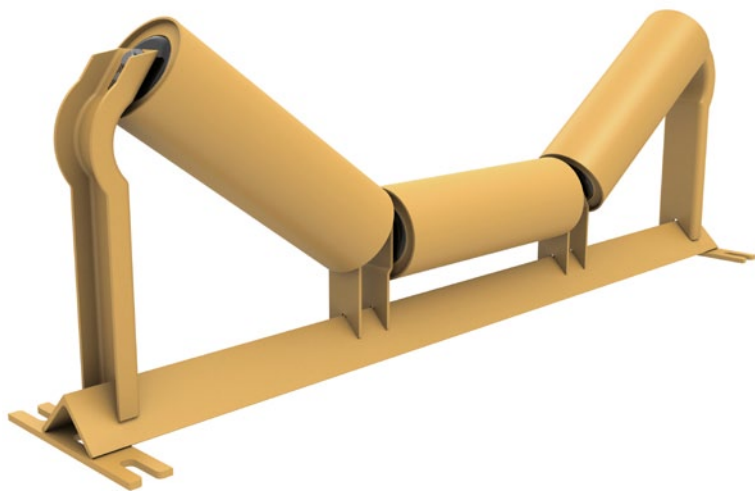
Rouleaux à disques en caoutchouc

Rouleaux de remplacement en acier, EXALON et à disques en caoutchouc

Les différents matériaux de rouleaux fournissent des performances supérieures dans toutes les conditions : environnements humides, secs, propres, sales, abrasifs et corrosifs.

Idler PAL

La graisse reste là où vous en avez besoin



Graissés à vie

Chaque rouleau dispose d'une quantité de graisse suffisante pour un fonctionnement sans problème pendant toute sa durée de service. Notre procédé d'assemblage automatisé comprend trois doseurs de graisse distincts.

La conception de la cavité de roulement Idler PAL permet une capacité de lubrifiant supplémentaire, inégalée sur le marché, et garantit que la graisse reste là où vous en avez besoin : dans le roulement.

Lubrification automatique positive Idler PAL (Positive Automatic Lubrication)

- La graisse se déplace en raison de la conicité des éléments roulant dans le roulement.
- La graisse s'étend en raison de l'augmentation de la température du roulement pendant son fonctionnement.
- Le disque correcteur se déplace vers l'extérieur et comprime le ressort ondulé.
- Lorsque la rotation s'arrête et que la graisse se contracte, le ressort ondulé exerce une légère pression sur le disque correcteur, supprimant tous les espaces vides dans la graisse.



Suivi électronique de la qualité

Surveiller le rouleau avec précision pendant toute sa durée de vie



Les rouleaux en acier Cat® sont soumis à un processus d'assemblage et de test en cinq étapes.

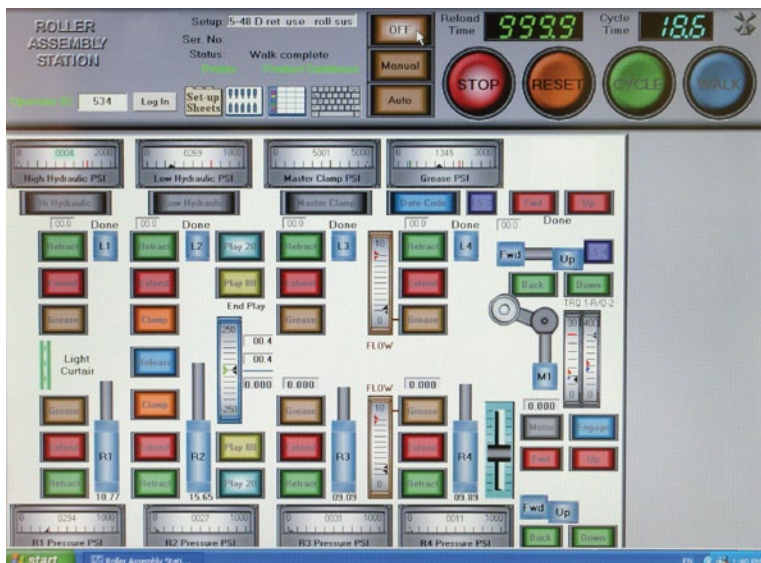
Suivi électronique de la qualité : une première dans le secteur

Chaque bout d'arbre est codé au moment de l'assemblage avec les indications suivantes :

- Jour de l'année
- Année de production
- Numéro de série individuel
- L'enregistrement automatique des données du couple de rotation, du faux-rond indiqué total (TIR, Total Indicated Runout) et du jeu de roulement de chaque rouleau est relié au numéro de série



Par exemple, ce rouleau a été assemblé le 85e jour de 2005 et était le 35e rouleau assemblé ce jour-là.



Caterpillar est le premier fabricant de roues folles à fournir des rouleaux numérotés de série. Vous savez à présent quand le rouleau a été fabriqué, ce qui permet d'effectuer un suivi précis de ce dernier pendant toute sa durée de vie. Aucun autre fabricant de roues folles ne vérifie le couple de rotation, le faux-rond indiqué total et le jeu de roulement de chaque rouleau. En outre, chaque rouleau est testé afin d'assurer une distribution homogène de la graisse dans les roulements et les joints.

Pour tout renseignement complémentaire sur les produits Cat, les services proposés par nos concessionnaires et nos solutions par secteur d'activité, rendez-vous sur le site **www.cat.com**

© 2014 Caterpillar
Tous droits réservés

Documents et spécifications susceptibles de modifications sans préavis. Les machines représentées peuvent comporter des équipements supplémentaires. Pour connaître les options disponibles, adressez-vous à votre concessionnaire Cat.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, leurs logos respectifs, la couleur « Caterpillar Yellow » et l'habillage commercial « Power Edge », ainsi que l'identité visuelle de l'entreprise et des produits qui figurent dans le présent document, sont des marques déposées de Caterpillar qui ne peuvent pas être utilisées sans autorisation.

AFHQ6941 (03-2014)
(Traduction : 11-2014)

