

La nouvelle génération d'abatteuses forestières du finlandais Ponsse, finaliste du Swedish Steel Prize 2015

L'entreprise finlandaise Ponsse Plc a laissé le champ libre à ses concepteurs afin de créer une nouvelle génération d'abatteuses forestières. Le résultat fut la Ponsse Scorpion, dont l'ergonomie pour l'opérateur, est au cœur de la conception. Les aciers à haute résistance ont permis à Ponsse d'améliorer à la fois les performances et le contrôle de l'abatteuse. La Ponsse Scorpion fait partie des quatre finalistes pour le Swedish Steel Prize de cette année.

Le prix Swedish Steel Prize est remis chaque année par SSAB, le leader mondial dans le secteur de l'acier à haute résistance et des plaques d'usure, afin de récompenser les produits les plus innovants et créatifs ainsi que les solutions qui utilisent l'acier à haute résistance. Le nom du vainqueur sera révélé le 19 novembre à l'occasion d'une cérémonie à Stockholm, en Suède.

Les abatteuses présentent habituellement une construction à double châssis avec une flèche de grue montée à l'avant ou sur le côté de la cabine de l'opérateur. La cabine statique et la flèche à l'avant de la cabine ont pour conséquence une mauvaise visibilité pour l'opérateur. La Ponsse Scorpion possède une flèche de grue symétrique, permettant à l'opérateur d'être assis au centre de tous les mouvements, lui offrant une parfaite visibilité, ainsi qu'un environnement de travail confortable et efficient.



« L'un de nos clients voulait une cabine d'opérateur rotative, » déclare le directeur R&D Juha Inberg. « Tout le monde, y compris nos hauts dirigeants, était motivé à l'idée de développer quelque chose de complètement nouveau et de faire un véritable pas en avant dans l'industrie. Nous avons donc élaboré des modèles en 3D et décidé que la nouvelle machine aurait plus qu'une cabine rotative. Le plus gros avantage de la nouvelle Ponsse Scorpion est l'amélioration considérable de l'ergonomie, ce qui optimise également la production, » explique Inberg.

Le travail du conducteur est facilité, la sécurité est accrue, et la qualité de l'abattage nettement améliorée ; ceci grâce à une meilleure ergonomie de la cabine qui donne une parfaite visibilité dans toutes les directions, et une meilleure stabilité en utilisation. L'abatteuse Scorpion est plus respectueuse de l'environnement grâce à de plus longs intervalles entre les révisions, un moteur à faibles émissions de CO₂ et une faible pression au sol. De plus, le poids de l'abatteuse est réparti de manière équilibrée sur les huit roues.

SSAB et Ponsse ont longuement travaillé ensemble sur l'utilisation des aciers à haute résistance, pour la fabrication de machines forestières exigeantes. SSAB a apporté sa contribution en fournissant au client une assistance technique, un choix de matériel et ses connaissances de mise en oeuvre. L'acier à haute résistance Strenx 700 MC Plus, en plus de moulages en acier, est utilisé pour la flèche de levage à deux bras située au-dessus de la cabine d'une conception unique et novatrice. Pour le châssis, le Strenx 700 a été sélectionné pour ses propriétés de résistance aux charges lourdes, aux contraintes et à la fatigue. Le Strenx 700, a aussi été utilisé pour le châssis, permettant un design unique en 3 parties. La tête d'abattage a été fabriquée avec de l'acier résistant à l'usure l'Hardox 500, ce qui permet une bonne résistance à l'abrasion.

Cette grue puissante est facile à contrôler, la cabine est silencieuse et la position de travail optimisée pour le confort. En utilisant des aciers à haute résistance, le poids total de l'abatteuse est plus léger, ce qui améliore la manoeuvrabilité en terrain difficile. Un poids plus léger a permis d'ajouter davantage de roulements, ce qui offre à la Ponsse Scorpion une stabilité exceptionnelle. De plus, la consommation de carburant est réduite, et les mouvements de la flèche sont plus rapides. La faible pression au sol de la machine lui confère un avantage certain sur sols tendres. La Ponsse Scorpion est entrée en production en 2014, et il y a plus de 200 machines dans les champs d'environ 30 pays différents. Ponsse a breveté l'ergonomie de la cabine et de la grue, la structure à trois châssis et son système de stabilisation ainsi que la conception de l'encodeur stabilisant la cabine. Toutes les abatteuses Scorpion sont fabriquées dans l'usine de production de Ponsse en Finlande.

Les motivations du jury du Swedish Steel Prize :

En concentrant le développement de l'abatteuse autour de l'opérateur, Ponsse a créé une nouvelle génération d'abatteuses avec une ergonomie améliorée de manière considérable pour ce dernier. Une meilleure fonctionnalité, une productivité plus élevée et des dommages réduits au sol, tout cela sans augmentation de poids. De tels résultats ont été obtenus grâce à des solutions de construction uniques, qui mettent à profit tous les avantages de l'acier à haute résistance pour la fabrication du châssis, des bras de grue, de la tête d'abattage et des

disques de protection. L'acier a forte résistance aux chocs garantit des opérations sécurisées à basses températures.

Remis pour la première fois en 1999, le Swedish Steel Prize existe dans le but d'inspirer et de développer les connaissances concernant l'utilisation de l'acier haute résistance, afin de mettre au point des produits plus légers, sûrs et durables.

Le vainqueur du Swedish Steel Prize se verra allouer 100 000 SEK et remettre un trophée par l'artiste Jörg Jeschke. La cérémonie de remise aura lieu dans le cadre d'un événement de trois jours au cours duquel environ 600 représentants internationaux de l'industrie mondiale de la fabrication et de l'acier participeront à des séminaires et des visites des installations de SSAB.

Pour plus d'informations, veuillez contacter l'une des personnes suivantes :

Marie Elfstrand, Directrice des communications externes, tél. +46 8 454 57 34

Susanne Nordhqvist, Responsable des événements et du contenu, tél. +46 155 254 381

Pour trouver des images, veuillez consulter la [galerie de SSAB](#)

Pour en savoir plus sur le Swedish Steel Prize, rendez-vous sur www.steelprize.com

SSAB est une aciérie nordique et américaine. SSAB offre des produits et des services à forte valeur ajoutée développés en étroite collaboration avec ses clients afin de créer un monde plus résistant, plus léger et plus durable. SSAB a des employés dans plus de 50 pays. SSAB dispose d'usines de production en Suède, en Finlande et aux États-Unis. SSAB est cotée à la bourse nordique NASDAQ OMX de Stockholm et fait l'objet d'une cotation secondaire au NASDAQ OMX de Helsinki. www.ssab.com