

Communiqué de presse

A Paris, le 12 mars 2021

STIHL lance la première tronçonneuse dotée d'un piston en magnésium



La tronçonneuse thermique MS 400 C-M, dès à présent disponible chez les revendeurs spécialisés, est la toute première tronçonneuse au monde équipée d'un piston en magnésium. Grâce à cette innovation déjà saluée par plusieurs prix internationaux, elle conjugue légèreté, maniabilité et puissance. STIHL, qui développe et fabrique des outils motorisés destinés aux professionnels de la sylviculture, de l'agriculture et aux particuliers, s'est inspiré des commentaires des professionnels pour concevoir une tronçonneuse polyvalente qui répond à leurs besoins.

L'innovation de cette MS 400 a été rendue possible grâce au concours de professionnels qui ont approuvé ses technologies. Parmi eux, le français Christophe Leroux, exploitant forestier et compétiteur TIMBERSPORTS® a testé différents prototypes de la tronçonneuse MS 400 durant son développement. Pendant un an et demi, il a ainsi partagé ses commentaires aux équipes de STIHL afin d'améliorer l'appareil et le rendre le plus performant possible. Chaque nouveau produit STIHL est ainsi une véritable co-création, pensée par et pour ses utilisateurs.

« J'utilise les produits STIHL depuis plus de 30 ans je suis très heureux et fier d'avoir fait partie des professionnels consultés avant le lancement de cette tronçonneuse si innovante. La MS 400 offre de nombreux avantages : elle est légère grâce à son piston en céramique et magnésium - bien que son moteur soit plus puissant que le modèle précédent. Sa reprise rapide garantit une précision de coupe impressionnante. Sa souplesse, sa stabilité et sa faible consommation assurent un confort d'usage inégalable. Cet outil polyvalent est parfaitement adapté à mon travail », **témoigne Christophe Leroux, exploitant forestier et compétiteur TIMBERSPORTS®.**

STIHL a toujours eu à cœur de faciliter le quotidien des professionnels. Depuis la présentation de la première tronçonneuse à moteur à essence en 1929 par son fondateur Andreas STIHL, l'entreprise a perpétuellement collaboré avec des professionnels afin de leur proposer les appareils de qualité, et *in fine*, rendre le travail forestier plus facile et confortable. Preuve de cet engouement pour les produits, STIHL reste la marque dont les tronçonneuses sont les plus vendues au monde depuis 1971.

« Nous sommes très heureux de la double prouesse menée dans le cadre de ce lancement. A la fois la prouesse technologique et l'innovation qu'elle représente, rendue possible grâce au concours de Christophe Leroux. Ses tests et ses retours sur différents prototypes de la MS 400 nous ont aidé à proposer le produit le plus adapté aux conditions de travail des professionnels », **déclare Anne Baratte, chef de produit chez STIHL France.**

Une innovation déjà récompensée

En résulte une tronçonneuse innovante, dotée d'une technologie de pointe : le piston en magnésium. Produit en série selon le procédé de moulage sous pression qui satisfait à des exigences de qualité très élevées en termes de résistance, de température, de porosité, de retassures et de propriétés d'usure et de résistance, ce composant et le processus de production spécialement développé à cet effet lui valent les faveurs de concours parmi les plus prestigieux. Le piston en magnésium a ainsi été distingué lors des « Awards of Excellence 2020 » décernés par l'International Magnesium Association (IMA). L'innovation remporte la première place dans la catégorie « Produit moulé commercial ». Le jury, composé d'experts internationaux, a récompensé par ce prix « l'emploi unique, innovant et créatif du magnésium » ainsi que « l'amélioration par rapport aux concepts couramment utilisés jusqu'à présent ». Cette technologie innovante avait déjà été récompensée lors du salon Euroguss 2020 dans la catégorie « Composants en magnésium » où elle avait obtenu le premier prix.

Un tel succès n'a rien de surprenant pour qui connaît l'histoire de STIHL. Depuis plus de 60 ans, la marque travaille avec le magnésium d'où sa parfaite maîtrise et réelle expertise en la matière. L'usine STIHL, située à Weinsheim en Allemagne, est l'un des sites spécialisés dans le moulage de magnésium sous pression les plus importants et les plus modernes d'Europe. Pendant des décennies, les équipes de recherche et développement STIHL y ont mis le matériau à l'épreuve, testant et expérimentant sans relâche ses propriétés.

Un rapport poids / puissance inégalé



Leurs efforts sont aujourd'hui récompensés par la MS 400 C-M. Première tronçonneuse au monde à intégrer un piston en magnésium, elle conjugue performance et légèreté. Son nouveau composant lui permet d'atteindre un régime maximal très élevé de 14 000 tours par minute, ce qui assure notamment des travaux d'ébranchage plus rapides. Avec son accélération ultra-rapide, la MS 400 C-M est

parfaitement dans son élément lorsqu'il s'agit d'abattage, d'ébranchage et de débitage d'arbres de peuplements de taille moyenne. Dans le même temps, l'utilisation de magnésium et la conception légère et efficace de la nouvelle MS 400 C-M ont permis d'atteindre un poids moteur de seulement 5,8 kg et de garantir ainsi un rapport poids-puissance extrêmement faible de 1,5 kg/kW. Avec ces performances haut de gamme, elle répond aux attentes des professionnels de la sylviculture qui veulent disposer d'un outil à la fois puissant et léger. Et ce n'est pas tout : grâce à la technologie STIHL M-Tronic et la soupape de décompression, la MS 400 C-M se démarre très facilement, tandis que des fonctionnalités éprouvées, telles que la tension latérale de la chaîne et les écrous imperdables, permettent de changer la chaîne sans problème. De plus, le filtre à air HD2 très efficace garantit une longue durée de vie.

Avec ce modèle, fruit d'un savoir-faire unique, la marque allemande confirme sa position de leader technologique du marché.

Ses avantages en un coup d'œil :

- **Davantage de puissance, de couple de rotation, de cylindrée – et moins de poids**
La STIHL MS 400 C-M est entraînée par un nouveau moteur 2 temps STIHL de 4,0 kW d'une cylindrée de 66,8 cm³. La nouvelle tronçonneuse thermique comble ainsi l'écart important entre la MS 362 C-M (59 cm³) et la MS 462 C-M (72,2 cm³). Comparé à celui de la MS 362, le moteur de la MS 400 C-M offre ainsi environ 14 % de puissance en plus et 17 % de couple de rotation. Et pourtant son poids n'est que de 5,8 kilogrammes. Ceci est devenu possible en utilisant pour la première fois au monde un piston en magnésium dans une tronçonneuse ce qui confère en outre à la machine un régime maximal très élevé pouvant atteindre 14 000 tours par minute. Et ce, alors que l'utilisation de ce matériau d'un poids extrêmement faible en association avec la conception légère cohérente conduit à un rapport poids-puissance particulièrement bas de 1,5 kilogramme par kilowatt.
- **M-Tronic avec une nouvelle fonction de calibrage**
La nouvelle tronçonneuse est équipée de série du système entièrement électronique de gestion du moteur STIHL M-Tronic. Il régule le point d'allumage et le dosage de carburant dans toutes les conditions d'utilisation en prenant en compte des facteurs extérieurs comme la température et l'altitude. Ceci garantit une puissance moteur toujours optimale, un régime maximal constant et une très bonne réaction à l'accélération. Au besoin, l'utilisateur peut effectuer un cycle de calibrage : simplement démarrer, point mort, pleins gaz, terminé ! Le régime maximal est aussitôt disponible. La MS 400 C-M offre donc les meilleures conditions pour une haute productivité ainsi qu'un plaisir d'utilisation illimité.

- **Longue durée de vie et entretien facile**

La MS 400 C-M est également exemplaire en termes d'entretien et de maintenance. Le filtre à air HD2 doté d'un joint radial dispose d'une longue durée de vie et assure un très bon effet filtrant des particules fines. Avec des fonctionnalités éprouvées, telles que la tension latérale de la chaîne et les écrous imperdables sur le couvercle de pignon de chaîne, le changement de chaîne s'effectue sans problème.

- **Excellente technologie**

Avant même le lancement de la machine sur le marché en Allemagne, la technologie innovante de la MS 400 C-M obtenait déjà un franc succès : l'EFM (Communauté européenne de recherche sur le magnésium) ainsi que l'IMA (International Magnesium Association) ont salué le développement du piston en magnésium, en attribuant à STIHL le premier prix dans la catégorie composants en magnésium lors des concours de moulage par pression dans le cadre du salon Euroguss 2020

Poids système chez STIHL

Pour les utilisateurs professionnels, chaque gramme dans la main compte. C'est pourquoi STIHL fait appel à un large savoir-faire en ingénierie afin de réduire le poids système, à savoir le poids de la tronçonneuse sans carburant mais comprenant le dispositif de coupe. Ainsi, une nouvelle conception des cylindres, un couvercle de pignon de chaîne plus fin, le remplacement systématique du matériau dans d'autres composants ainsi que le développement de guide-chaînes légers ont permis de réduire nettement le poids, sans pour autant recourir à des compromis en matière de robustesse et de longévité de la machine. Le résultat : un poids système plus faible et un maniement plus aisé.

Données techniques

Tronçonneuse thermique	STIHL MS 400 C-M
Moteur :	2 temps
Cylindrée (cm ³) :	66,8
Puissance (kW) :	4,0
Couple max. (Nm) :	4,1
Poids du moteur (kg) : *	5,8
Poids système (kg) : **	7,1
Rapport poids-puissance (kg/kW) :	1,5
Niveau de pression acoustique (dB(A)) : ***	107
Niveau de puissance acoustique (dB(A)) : ***	118
Niveau de vibration à gauche / à droite (m/s ²) : ****	3,5 / 3,5
Dispositif de coupe :	
Longueurs du guide-chaîne (cm) :	40, 50 ou 55 cm
Caractéristiques d'équipement :	M-Tronic (M), soupape de décompression, piston en magnésium, tension latérale de la chaîne, bouchon de réservoir de carburant et d'huile à ouverture sans outils
Prix de vente conseillé (Euro) : *****	de 1125 à 1145 euros

* réservoir vide, sans guide-chaîne ni chaîne de scie ; ** réservoir vide, équipé de guide-chaîne STIHL Rollomatic E 45 cm et d'une chaîne de scie STIHL 3/8" Rapid Super ; *** facteur K selon la directive 2006/42/CE = 2 dB(A) ; **** Facteur K selon la directive 2006/42/CE = 2 m/s²; *****

À propos de STIHL

Le groupe STIHL développe, fabrique et distribue des outils motorisés destinés aux professionnels de la sylviculture et de l'agriculture ainsi qu'à l'entretien des jardins et des installations paysagères, au secteur de la construction et aux propriétaires de jardins privés. Cette gamme de produits est assortie de solutions et de services numériques. Ces produits sont vendus en ligne et distribués par l'intermédiaire de revendeurs agréés, dont 41 filiales de vente et de commercialisation, environ 120 importateurs et plus de 53 000 revendeurs dans plus de 160 pays. STIHL dispose de ses propres usines de fabrication dans sept pays : Allemagne, États-Unis, Brésil, Suisse, Autriche, Chine et Philippines. STIHL est la marque de tronçonneuses la plus vendue au monde depuis 1971. La société a été fondée en 1926 et est basée à Waiblingen près de Stuttgart. En 2019, STIHL a réalisé un chiffre d'affaires mondial de 3,93 milliards d'euros avec un effectif de 16 722 personnes.

À propos de STIHL France

La filiale française de STIHL a été créée en 1984 et a généré un chiffre d'affaires de 303 millions d'euros en 2019. STIHL France collabore avec un réseau de 1880 revendeurs et compte 193 collaborateurs répartis dans 3 sites. stihl.fr

Contacts presse – Agence Rumeur Publique

stihl@rumeurpublique.fr

Stéphane Chevalier - 06 26 63 69 08

Julie Fontaine – 06 26 73 39 03