

Froment

CATALOGUE

Matériel

Trufficulture

Vergers

Viticulture

55 Rte de Puy l'évêque
46700 FLORESSAS
contact@froment-sas.fr



L'histoire

2018 - Les débuts dans le garage :

Nicolas Froment, fort de son expérience à la direction d'une tôlerie industrielle de 35 personnes pendant 20 ans et de sa passion pour le travail de la truffe, crée ses premières machines dans son garage. Il se consacre à la conception d'outils spécialisés pour mécaniser le travail lié à la trufficulture.

2019 - Innovation avec une machine brevetée :

L'année 2019 marque un tournant décisif pour l'entreprise FROMENT SAS, qui conçoit avec succès une machine révolutionnaire brevetée destinée au travail dans les plantations trufficoles, le ROTOFROM. Sa création est novatrice. Cette étape renforce la position de l'entreprise en tant que leader dans le domaine.

2020 - Expansion avec un nouveau bâtiment :

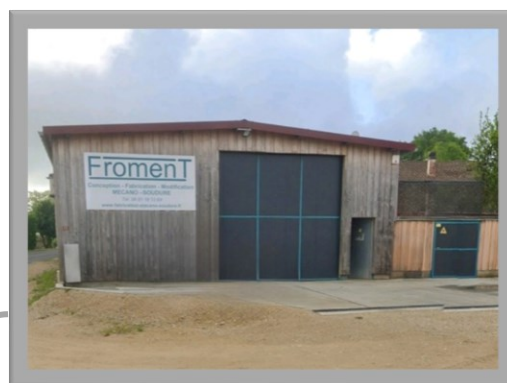
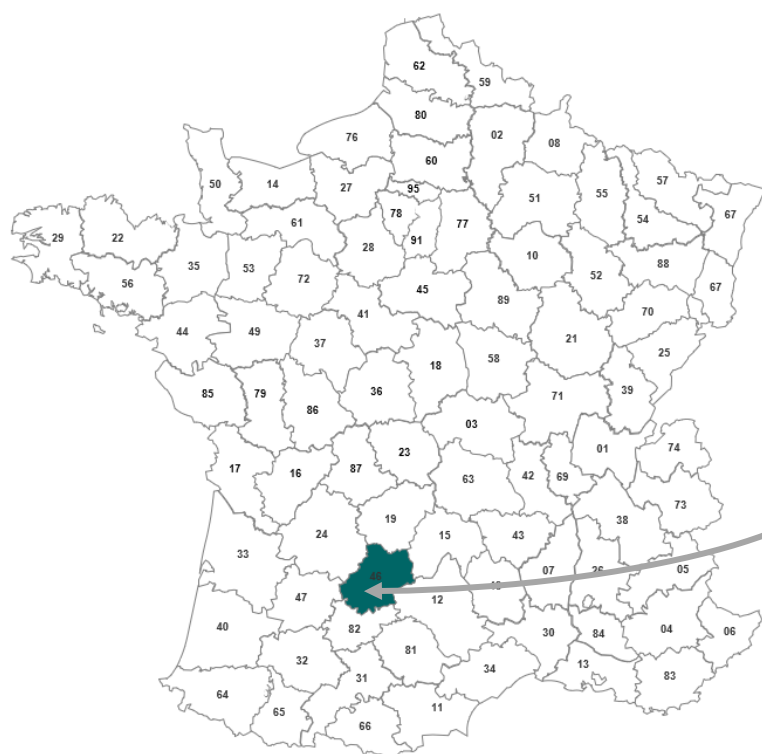
La demande croissante pour les outils FROMENT conduit à une expansion rapide de l'entreprise. En 2020, conscient de la nécessité d'augmenter la capacité de production, un nouveau bâtiment est construit. Cette expansion permet à l'entreprise de répondre efficacement aux besoins du marché en constante évolution.

2022 - La gamme s'élargit :

FROMENT SAS diversifie ses activités pour répondre aux besoins variés des clients. Elle s'étend à des domaines tels que la culture du kiwi, de la lavande, des pommes, des vignes, fabriquant des machines simples et efficaces.

2024 - l'évolution :

FROMENT SAS demeure une force innovante dans le secteur agricole, anticipant les besoins du marché en perfectionnant constamment ses outils pour répondre aux défis agricoles contemporains.



55 Rte de Puy l'évêque

46700 FLORESSAS

contact@froment-sas.fr

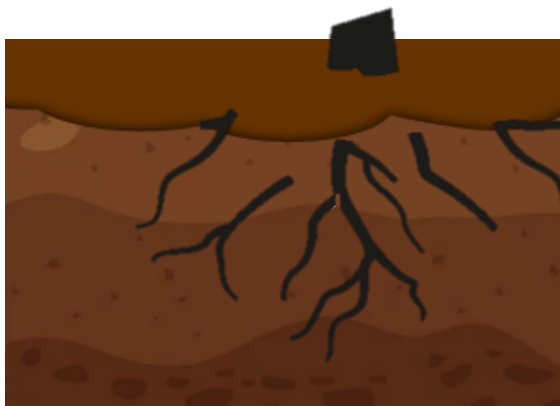
<i>FROMENT SAS</i>	1
<i>SOMMAIRE</i>	2
ROTOFROM	3
<i>ROTOFROM - PRINCIPE</i>	4
<i>ROTOFROM STANDARD</i>	6
<i>ROTOFROM DEPORT VARIABLE</i>	7
<i>ROTOFROM VERGERS</i>	8
VIBROCOLTEUR	9
<i>VIBROCOLTEUR - STANDARD</i>	10
<i>VIBROCOLTEUR - STANDARD - PASSAGE INTER CULTURE</i>	11
<i>VIBROCOLTEUR - LAVANDE</i>	12
FAUCHEUSE	13
<i>FAUCHEUSE - INTER-CEPS</i>	14
PULVERISATEUR	16
<i>PULVERISATEUR - BRAS D'ARROSAGE</i>	17
<i>PULVERISATEUR - ENFOUISSEUR</i>	18
LOCALISATEUR	19
<i>LOCALISATEUR - SUBSTRAT</i>	20
CHASSIS VIGNERON	21
<i>CHASSIS VIGNERON - ESCAMOTABLE</i>	22
PRODUCTION	23
<i>GESTION DE LA PRODUCTION</i>	24
NOTES	26

ROTOFROM



Principe de l'outil

L'action du ROTOFROM résulte de la combinaison de l'avancée du tracteur avec les dents piocheuses en rotation. Grâce à ce mécanisme, la dent du ROTOFROM ressort par l'endroit où elle est entrée. Cette approche unique permet d'aérer le sol de manière efficace sans compromettre l'intégrité des racines des arbres. En assurant une aération optimale du sol, le ROTOFROM contribue à maintenir un environnement propice à la croissance de l'arbre tout en préservant la stabilité du système racinaire.



Résultat du passage avec un outils de binage rotatif classique



Résultat du passage avec le ROTOFROM

Les schémas présentés ci-dessus illustrent la distinction entre une machine classique, qui, en retournant la terre, arrache les racines, et le ROTOFROM qui, par sa combinaison d'avancée et de rotation, réalise une aération du sol par piochage sans causer de dommages aux racines.

En complément, des photographies du sol après le passage de l'outil sont fournies ci-dessous, mettant en évidence de manière évidente que la dent du ROTOFROM crée un trou plutôt qu'un arrachage de la terre.



Une particularité du ROTOFROM réside également dans son déport par rapport à l'axe du tracteur. Cette caractéristique permet de travailler au plus près de l'arbre sans tasser le sol, favorisant ainsi une aération optimale pour le développement des racines. En minimisant les impacts sur le système racinaire, le ROTOFROM offre une solution respectueuse des plantations tout en assurant un environnement propice à la croissance des arbres.

Choix d'un système hydraulique

Le ROTOFROM tire son fonctionnement d'un système hydraulique, un choix stratégique qui offre de nombreux avantages, comme détaillé ci-dessous :

- ↻ **Une puissance élevée** : Les systèmes hydrauliques offrent une grande puissance de sortie par rapport à leur taille et leur poids.
- ↻ **De la polyvalence** : Ils peuvent être adaptés pour des systèmes rotatifs et/ou linéaires
- ↻ **Un contrôle fin** : Les systèmes hydrauliques permettent un contrôle très précis du mouvement, par la maîtrise du débit et de la pression. En résulte une force et vitesse du système très précis.
- ↻ **La réversibilité** : un contrôle bidirectionnel du système.
- ↻ **Fiabilité** : Les systèmes hydrauliques sont connus pour leur fiabilité, très peu de défaillance sont reconnus
- ↻ **Durabilité** : Les composants hydrauliques sont souvent conçus pour résister aux environnements corrosifs avec une maintenance moindre par rapport à un système mécanique.
- ↻ **Efficacité énergétique** : Le transfert énergétique est facilement réalisable grâce à des flexibles hydrauliques
- ↻ **Maintenance** : Une maintenance moindre par rapport à un système mécanique.

Descriptif technique



- ⌘ Scarificateur à dents piocheuses motorisées
- ⌘ Largeur de travail de 1 m (5 rangées de dents espacées de 20cm)
- ⌘ Déport de 2.1 m à l'axe du tracteur
- ⌘ Repliage par vérin hydraulique double effet
- ⌘ 3 roues de jauges
- ⌘ Largeur des rangées de plantations de 6 à 8 m
- ⌘ Poids : 320kg



Tracteur recommandé		
Puissance tracteur	Prise de force	Sortie hydraulique
30cv	400 tr/min	Double effet

* ROTOFROM livré avec 4 dents de rechange

Descriptif technique



- ⌘ Scarificateur à dents piocheuses motorisées
- ⌘ Largeur de travail de 1 m (5 rangées de dents espacées de 20cm)
- ⌘ Déport variable par vérin hydraulique, à l'axe du tracteur entre 1.8 m jusqu'à 2.3 m
- ⌘ 3 roues de jauges
- ⌘ Commande électrique au poste de conduite du tracteur, (prise 12V 3 pôles), elle peut être installée sur votre tracteur si celui-ci ne dispose pas de l'option.
- ⌘ Centrale hydraulique avec radiateur de refroidissement
- ⌘ Largeur des rangées de plantations : 5 à 8 m
- ⌘ Poids = 380kg



Tracteur recommandé		
Puissance tracteur	Prise de force	Sortie hydraulique
30cv	400 tr/min	Autonome

* ROTOFROM livré avec 4 dents de rechange

Descriptif technique



- ⌘ Scarificateur à dents piocheuses motorisées
- ⌘ Largeur de travail de 0.8 m (4 rangées de dents espacées de 20cm)
- ⌘ Rotor broyeur équipé de couteaux et fléaux pour nettoyer le passage des dents.
- ⌘ Déport réglable hydraulique à l'axe du tracteur entre 1.95 m jusqu'à 2.45 m
- ⌘ 3 roues de jauges
- ⌘ Commande électrique au poste de conduite du tracteur, (prise 12V 3 pôles), elle peut être installée sur votre tracteur si celui-ci ne dispose pas de l'option.
- ⌘ Centrale hydraulique avec radiateur de refroidissement
- ⌘ Poids = 530Kg



Tracteur recommandé		
Puissance tracteur	Prise de force	Sortie hydraulique
60cv	400 tr/min	Autonome

* ROTOFROM livré avec 4 dents de rechange

VIBROCOLTEUR



Principe de l'outil

Cet outil représente la solution idéale pour favoriser le développement optimal des arbres, particulièrement au cours des cinq premières années suivant leur mise en terre.

Son rôle essentiel consiste à éliminer les mauvaises herbes et à briser les mottes de terre, assurant ainsi une homogénéisation du sol. Ce processus favorise un enracinement profond des arbres.

Grâce à son mécanisme déporté et sa structure, il peut passer sous les branches des arbres et les racines ne sont pas tassées pendant son utilisation car le tracteur reste au milieu de la rangée, préservant ainsi la structure du sol et facilitant le demi-tour dans les tournières. D'une simplicité et d'une robustesse notable, il se révèle être l'outil parfait pour la préparation du sol dans diverses cultures arboricoles. En agissant de manière précise et efficace, il contribue au succès du développement initial des arbres.

Descriptif technique



Catégorie	Largeur de travail	Dents	Déport à l'axe du tracteur	Roues de jauges	Repliage	Tracteur conseillé	Largeur de la plantation	Poids
Catégorie 0-C	1,3 m	9	Centré à l'axe du tracteur	2	-	20cv	2m	100 kg
Catégorie 0	1,3 m	9	1 m	2	-	20cv	2m	100 kg
Catégorie 1-M	1,4 m	11	1,6 m	2	Manuel	50cv	4m à 7m	160 kg
Catégorie 1-H	1,4 m	11	1,6 m	2	Hydraulique	50cv	4m à 7m	160 kg
Catégorie 2	2 m	14	2,1 m	2	Hydraulique	70cv	6m à 8m	185 kg



Descriptif technique

- ⌘ Châssis fixe conçu pour passer au-dessus des rangées de votre inter-culture
- ⌘ Partie déportée de 1.6 mètre par rapport à l'axe du tracteur
- ⌘ Repliage du déport par vérin hydraulique
- ⌘ 4 roues de jauges
- ⌘ Poids = 160 kg



Tracteur recommandé		
Puissance tracteur	Prise de force	Sortie hydraulique
40cv	-	Double effet

Descriptif technique



- ⌘ Châssis fixe conçu pour passer au-dessus des rangées de lavandes
- ⌘ Châssis déporté et repliable de chaque côté de la partie fixe (à la demande)
- ⌘ Partie gauche déporté de X mètre par rapport à l'axe du tracteur
- ⌘ Partie droite déporté de X mètre par rapport à l'axe du tracteur } Dépend de la largeur de vos plantations
- ⌘ Repliage des déports par vérin hydraulique
- ⌘ Deux lames batelières par rangées de lavandes
- ⌘ 4 roues de jauges
- ⌘ Poids = 400 kg



Tracteur recommandé		
Puissance tracteur	Prise de force	Sortie hydraulique
60cv	-	Double effet

FAUCHEUSE



Principe de l'outil

La faucheuse inter-ceps, conçu pour l'entretien optimal de votre culture, se distingue par ses disques et couteaux entraînés par une centrale hydraulique et commandés par un boîtier électronique depuis le poste de conduite.

Cet équipement se compose d'une section fixe positionnée derrière le tracteur et équipé de roues de jauge permettant un réglage en hauteur pour s'adapter au terrain., complétée par une section déportée. Cette conception permet un travail précis au plus près de chaque arbre, sans tasser le sol. La partie déportée reste en suspension.

Un satellite positionné à l'extrémité de la section déportée facilite le travail entre les lignes de plantation en se repliant lorsqu'il s'approche d'un arbre.

Satellite



Satellite déplié



Satellite replié

Ce satellite est également ajustable en hauteur, ce qui permet un fonctionnement optimal au-dessus des systèmes d'arrosage sans aucun risque de contact. Grâce à ces fonctionnalités, la faucheuse inter-ceps garantit une performance optimale tout en préservant la santé et l'intégrité de votre culture.

Choix d'un système hydraulique

Le FAUCHEUSE FROMENT tire son fonctionnement d'un système hydraulique, un choix stratégique qui offre de nombreux avantages, comme détaillé ci-dessous :

- ⌘ **Une puissance élevée** : Les systèmes hydrauliques offrent une grande puissance de sortie par rapport à leur taille et leur poids.
- ⌘ **De la polyvalence** : Ils peuvent être adaptés pour des systèmes rotatifs ou linéaires
- ⌘ **Un contrôle fin** : Les systèmes hydrauliques permettent un contrôle très précis du mouvement, par la maîtrise du débit et de la pression. En résulte une force et vitesse du système très précis.
- ⌘ **La réversibilité** : un contrôle bidirectionnel du système.
- ⌘ **Fiabilité** : Les systèmes hydrauliques sont connus pour leur fiabilité, très peu de défaillance sont reconnus
- ⌘ **Durabilité** : Les composants hydrauliques sont souvent conçus pour résister aux environnements corrosifs avec une maintenance moindre par rapport à un système mécanique.
- ⌘ **Efficacité énergétique** : Le transfert énergétique est facilement réalisable grâce à des flexibles hydrauliques
- ⌘ **Maintenance** : Une maintenance moindre par rapport à un système mécanique.

Descriptif technique



- ⌘ Largeur de la partie fixe derrière le tracteur = 1.3 m
- ⌘ Déport à l'axe du tracteur = 2.5m
- ⌘ Largeur de coupe maximum = 3.2m,
- ⌘ Vérin de repliage permettant la suspension de la partie déportée,
- ⌘ La hauteur du satellite est réglable par un vérin pour passer sur le tuyau d'arrosage
- ⌘ Boitier de commande au poste de conduite, prise 12V 3 pôles, elle peut être installée sur votre tracteur si celui-ci ne dispose pas de l'option.
- ⌘ Hauteur de coupe réglable par roues de jauges à bande caoutchouc
- ⌘ Centrale hydraulique avec échangeur thermique
- ⌘ Poids = 540 kg



Tracteur recommandé		
Puissance tracteur	Prise de force	Sortie hydraulique
60cv	400 tr/min	Autonome

* FAUCHEUSE livrée avec un jeux de couteau + 2 fléaux de rechange

PULVERISATEUR



Principe de l'outil

Le pulvérisateur équipé d'un bras d'arrosage, a été spécialement conçu pour offrir une irrigation et une distribution d'ensemencement optimale aux arbres. Son bras repliable, actionné par vérin hydraulique, associé à une buse capable de pulvériser l'eau sur un diamètre de 1 mètre et pouvant laisser des petites particules jusqu'à 2mm de diamètre (comme des morceaux de truffes), assure une couverture efficace.

Ce système d'arrosage permet un suivi précis de la quantité d'eau ou de mélange déversé pour chaque arbre. L'ensemble du dispositif est géré depuis le poste de conduite à l'aide d'un boîtier électronique, offrant ainsi un contrôle total sur le processus d'irrigation et d'ensemencement. Grâce à ces fonctionnalités avancées, le pulvérisateur FROMENT garantit une gestion précise et efficace de l'arrosage, favorisant la croissance de l'arbre.

Descriptif technique

- ⌘ Pompe de pulvérisateur sur prise de force du tracteur à 500tr/mn
- ⌘ Cuve montée sur châssis attelé à l'arrière
- ⌘ Le bras est à côté du poste de conduite.
- ⌘ Électrovanne, actionné par un boîtier de commande programmable fixé au poste de conduite, prise 12V 3 pôles, elle peut être installée sur votre tracteur si celui-ci ne dispose pas de l'option.
- ⌘ Buse d'arrosage de 120 degrés. Elle permet l'ensemencement et l'arrosage du brûlé
- ⌘ Buse d'arrosage de 60 degrés. Elle permet l'arrosage au pied de l'arbre



Catégorie	Repliage du bras	Buse d'arrosage	Tracteur conseillé	Poids
500 L	Hydraulique, double effet	120° ou 60°	30cv	200 Kg
1000 L	Hydraulique, double effet	120° ou 60°	60cv	250 Kg



Le pulvérisateur-enfouisseur offre une distribution précise du mélange d'ensemencement directement au contact des racines. Doté d'une section déportée munie de dents de vibroculteur, ce système permet d'ouvrir le sol jusqu'à une profondeur d'environ 10 centimètres, tandis que le mélange est injecté sous pression grâce au mécanisme de pulvérisation intégré.

Descriptif technique



- ⌘ Cuve avec une pompe de pulvérisateur entraînée par la prise de force du tracteur
- ⌘ 3 ou 4 dents de vibroculteur pour l'enfouissement du mélange, sur une Largeur de travail de 1.2m, repliable par vérin hydraulique double effet au tracteur.
- ⌘ Électrovanne, actionné par boîtier de commande programmable au poste de conduite, prise 12V 3 pôles, elle peut être installée sur votre tracteur si celui-ci ne dispose pas de l'option.

Catégorie	Repliage du bras	Tracteur conseillé	Poids
500 L	Hydraulique, double effet	30cv	300 Kg
1000 L	Hydraulique, double effet	60cv	350 Kg



LOCALISATEUR



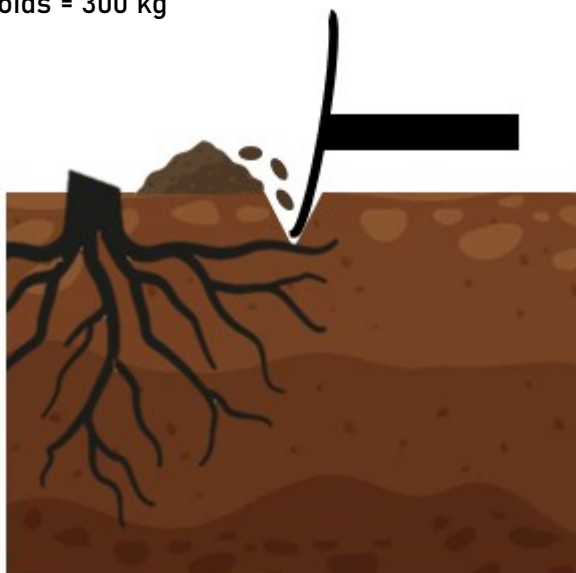
Principe de l'outil

Le distributeur localisateur de substrat s'avère essentiel pour améliorer le processus d'ensemencement en profondeur, particulièrement lorsque les racines deviennent trop développées pour l'utilisation d'une dent ou d'un soc traditionnel, afin d'éviter d'arracher ces racines. Un disque incliné effectue une coupe franche des radicelles, créant ainsi un sillon dans lequel le mélange d'ensemencement sera acheminé. L'utilisation de ce disque s'effectue en toute sécurité pour les racines, car son scalpage net ne compromet pas l'intégrité des racines.

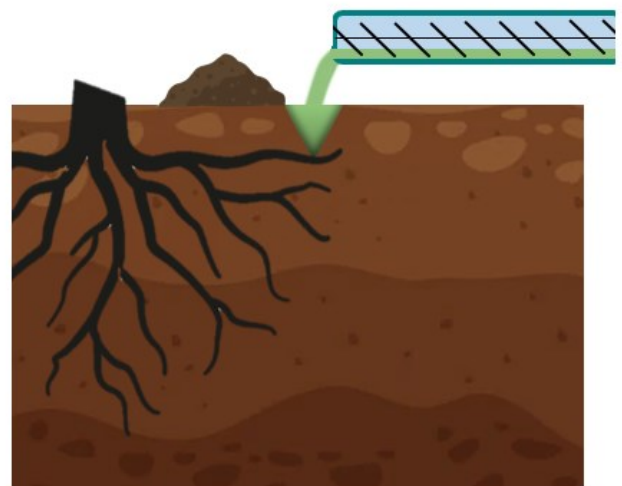
L'outil est déporté afin d'éviter le tassement du sol par le tracteur. Tout le système est contrôlé directement depuis le poste de conduite grâce à un boîtier électronique, offrant ainsi une gestion précise et efficace du processus d'ensemencement en profondeur.

Descriptif technique

- ⌘ Ouverture du sillon par disque.
- ⌘ Cuve de 600l
- ⌘ Transfert du substrat de la cuve par moteur hydraulique et vis sans fin
- ⌘ Boîtier de commande programmable au poste de conduite, prise 12V 3 pôles, elle peut être installée sur votre tracteur si celui-ci ne dispose pas de l'option.
- ⌘ Déport de 2 mètres à l'axe du tracteur
- ⌘ Repliage par vérin hydraulique double effet
- ⌘ 2 roues de jantes caoutchouc dur increvable "OTICO"
- ⌘ Poids = 300 kg



Le disque scalpe et crée un sillon dans la terre



Le substrat est versé dans le sillon amené par la vis sans fin

Tracteur recommandé		
Puissance tracteur	Prise de force	Sortie hydraulique
60cv	-	Double effet ou simple effet avec un boîtier de commande

CHASSIS VIGNERON



Principe de l'outil

Le châssis, caractérisé par sa composition simple et robuste, offre une multitude de solutions d'utilisation. Grâce à ses deux côtés réglables hydrauliquement, il peut être ajusté pour s'adapter aux différentes largeurs de rangées, permettant ainsi de travailler au plus près des arbres.

Il présente la capacité d'accueillir tout type d'outil, quelle que soit la marque, tels que des bineuses étoiles, des disques émotteurs ou des inter-ceps. Cette polyvalence, associée à une facilité d'utilisation, en fait un élément indispensable pour garantir un travail efficace dans vos vignes.

Descriptif de l'outil

- ⌘ Châssis à voie variable
- ⌘ Plaque de fixation Percée de 4 trous \varnothing 17mm. A l'avant et l'arrière pour fixer les outils
- ⌘ Possibilité de fixer un rouleau émotteur à réglage manuel ou hydraulique
- ⌘ Réglage de la largeur du châssis par vérin hydraulique ou manuelle
- ⌘ Possibilité d'adapter vos outils spécifiques sur ce châssis
- ⌘ Poids = Dépend des outils fixés



Tracteur recommandé		
Puissance tracteur	Prise de force	Sortie hydraulique
Dépend des outils	-	Double effet

PRODUCTION



Explication

Notre entreprise se distingue par son expertise approfondie dans la conception, la fabrication et la modification de structures et d'outils mécano-soudés, intervenant avec succès dans divers secteurs tels que l'agriculture, les travaux publics et l'industrie.

Au cœur de notre processus, tous nos châssis sont minutieusement réalisés et soudés au sein de nos propres installations. Dans la verticalité de la production, nous disposons également de notre propre bureau d'études dédié à la conception avec un logiciel de CAO, SOLIDWORKS, renforçant ainsi notre capacité à proposer des solutions sur mesure.

Cette intégration complète dans la chaîne de production nous confère une réactivité exceptionnelle et des temps de production extrêmement courts. Grâce à notre capacité à concevoir, fabriquer, monter et livrer nous-mêmes, nous sommes en mesure de répondre rapidement aux besoins spécifiques de nos clients tout en maintenant un niveau élevé de qualité dans nos produits.

De plus, après la livraison, nous assurons nous-mêmes les explications et l'installation des machines, garantissant une transition fluide vers leur utilisation optimale pour nos clients

L'adaptabilité est une caractéristique essentielle de nos châssis, tous conçus pour s'ajuster aux attelages de catégorie 1, 2 et 3. Cette polyvalence permet à nos clients de choisir et de configurer leurs équipements en fonction de leurs exigences particulières, assurant ainsi une solution sur mesure pour chaque application.

Dans le but de garantir la durabilité de nos créations, chaque châssis est revêtu d'une peinture époxy en poudre. Cette méthode de revêtement confère à nos produits une résistance exceptionnelle face aux agents extérieurs, assurant une protection efficace contre les conditions environnementales les plus exigeantes.

En plus de notre engagement envers la qualité, nous privilégions une relation de confiance avec le client. Nous organisons régulièrement des démonstrations qui permettent à nos clients de voir nos machines en action. Les retours et remarques de nos clients lors de ces démonstrations sont essentiels pour faire évoluer nos machines.

Nous nous efforçons continuellement d'innover dans nos procédés de fabrication et de concevoir des solutions qui répondent aux mieux à vos attentes. En choisissant nos châssis et outils mécano-soudés, nos clients bénéficient de produits fiables, performants et adaptés à leurs besoins spécifiques.



Contact

Lors de votre premier contact par e-mail (contact@froment-sas.fr), afin d'assurer une réponse précise et complète, veuillez fournir les informations suivantes :

- Nom
- Prénom
- Adresse
- Numéro de téléphone
- Sur quel matériel souhaitez vous être renseigné
- Type de culture
- Âge de votre culture
- Type d'irrigation disponible
- Largeur de plantation
- Tracteur utilisé

MERCI POUR VOTRE CONFIANCE

NOTES

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Froment



55 Rte de Puy l'évêque
46700 FLORESSAS
contact@froment-sas.fr