



Tracteur forestier spécial Felix

Le tracteur forestier spécial Felix de Pfanzelt peut être assemblé de façon modulaire, et ainsi s'adapter à chaque domaine d'utilisation. La partie avant est la même sur tous les véhicules. Grâce la technologie d'injection ultra-moderne Common Rail, le moteur répond à absolument toutes les exigences en termes de durée de vie, régime et stabilité de marche. Le nouvel entraînement hydra2POWER est commuté en aval. L'ensemble ainsi constitué permet de répondre aux deux utilisations principales, le trajet sur routes et le débardage de bois, ce de façon optimale et flexible.

Différente, mais également très bien pensée, est la répartition des éléments sur le tracteur forestier spécial Felix. La cabine se trouve très loin devant, le treuil et la grue sont situés au milieu du véhicule et le banc de serrage et les éventuels rangers sont montés directement sur l'essieu arrière, dans une position optimisée par rapport à leur centre de gravité.

Tracteur forestier spécial Felix à 4 roues

Le tracteur forestier spécial Felix 208.5 4-WD de Pfanzelt est le champion du monde de la maniabilité grâce à l'habile combinaison de l'articulation et de la direction par fusée.

► Page 132

Tracteur forestier spécial Felix à 6 roues

Le tracteur forestier spécial Felix 214.5 6-WD de Pfanzelt peut s'adapter parfaitement, en tant que machine combinée, à toutes les conditions d'utilisation.

► Page 138



3 Modèles de véhicules

Selon le domaine d'application, le tracteur forestier spécial Felix est disponible en version 4 et 6 roues en trois modèles.

- **Modèle K** | Avec un empattement court, le modèle Felix est maniable et idéal pour être utilisé comme tracteur débussqueur. Le modèle Felix impressionne également par sa configuration en tant que transitaire pour les stocks restreints.
- **Modèle F (seulement 4WD)** | Si la plateforme de chargement doit être longue ou si l'on transporte beaucoup de bois coupé, le modèle avec empattement long devient intéressant.
- **Modèle V** | Si les conditions de fonctionnement changent fréquemment, vous devez alors utiliser la machine combinée. Dans cette configuration, le modèle Felix peut allonger hydrauliquement l'empattement de 1 200 mm. Cela crée une grande surface de chargement ou une machine très compacte, selon l'utilisation.



hydra2POWER – Le concept de transmission

La nouvelle génération des tracteurs forestiers spéciaux Felix possède une toute nouvelle ligne de transmission à la fois moderne et efficace.

Le concept hydra2POWER combine en effet les éléments suivants :

- Une transmission puissante grâce à des composants de grande taille
- Une traction parfaite grâce à une transmission intégrale permanente et un différentiel inter-ponts à commande hydraulique.
- Une consommation de carburant réduite grâce à des moteurs hydrauliques grand angle ultra-modernes
- Une sécurité accrue grâce à une régulation à l'arrêt active
- Des frais de maintenance réduits

La transmission hydra2POWER à variation continue est un système conçu par Pfanzelt. Elle équipe la nouvelle gamme de tracteur forestier spécial Felix et se compose de deux moteurs et pompes hydrauliques puissants et de grande taille. Chaque essieu possède ainsi sa propre unité. Les composants mécaniques, qui nécessitent souvent davantage d'entretien, ne sont pas installés dans ce système. Le fait d'avoir conçu des composants hydrauliques de grande taille permet de réduire les vitesses de moteur, même lors des trajets sur route. On atteint ainsi une vitesse de 40 km/h pour 1 600 tr/mn.

Grâce à la transmission intégrale permanente et à un différentiel inter-ponts à commande hydraulique, le système garantit une traction parfaite et une grande flexibilité. Le conducteur est ainsi assuré de toujours bénéficier de la traction maximale. Lors de trajets avec des chaînes ou des sangles installés sur un seul essieu, la partie avant ne se rétracte pas vers l'arrière, ce qui use moins les pneus et le véhicule, mais aussi réduit la consommation de carburant.

Les deux moteurs hydrauliques ont un angle de pivotement à 45°, ce qui assure un haut niveau de rendement et donc des frais d'exploitation réduits.

Le système de contrôle électronique de la transmission permet de programmer des caractéristiques de conduite en fonction de l'utilisation. Selon que le véhicule se trouve sur une parcelle ou sur la route, le système ajuste l'accélération, le comportement des roulements lors de la décélération, ainsi que la régulation à l'arrêt active. Ainsi, même sur une parcelle en pente, le conducteur peut manœuvrer en utilisant uniquement la pédale d'accélérateur.



Cabine XXL Pfanzelt

La cabine montée sur amortisseurs pneumatiques conçue par Pfanzelt permet d'effectuer des travaux dans un environnement calme, réduisant les vibrations au minimum.

Grâce à une surface vitrée de plus de 7 m², tout l'espace de travail est bien visible. L'utilisateur voit mieux sa zone de travail ce qui le fatigue moins et accroît la sécurité. Assis sur le siège de commande rotatif électriquement à 340°, le conducteur a une position de travail ergonomique.

Le dispositif de commande des machines intelligent, actionné depuis un écran tactile à côté du siège, permet également de sauvegarder des configurations pour différents conducteurs.

La cabine XXL Pfanzelt a été spécialement créée pour répondre aux besoins de nos clients : moins de vibrations lors de travaux dans un peuplement, confort de conduite max. lors des trajets sur route.

Lors de travaux en forêt, la colonne de direction est facilement et rapidement rabattue sur le côté.

Toutes les fonctions de commande et de surveillance sont installées sur le siège et donc toujours à portée de vue de l'utilisateur.

Un terminal de commande supplémentaire destiné aux trajets sur route est situé à côté du volant. Tous les paramètres importants s'y affichent, et sont parfaitement visibles par l'utilisateur.

La possibilité d'installer en option un siège passager dans la cabine est unique dans le secteur forestier et essentielle pour une utilisation dans le cadre de l'entretien de voirie.





Tracteur forestier spécial Felix 4WD

Sur la version 4 roues du tracteur Felix, l'arrière est conçu pour le travail avec des bois longs. Un petit flashback sur les débuts du débardage mécanique nous rappelle que la technique était limitée à l'utilisation de treuils. Si quelques années plus tard les grues et les bancs de serrage ont fait leur apparition, le concept de machine n'a pas fondamentalement changé. Par la suite, tous les appareils supplémentaires ont été installés sur la partie arrière de l'engin. Pour répondre aux problèmes de répartition du poids en résultant, les machines ont été chargées d'un ballast supplémentaire. Ce qui a augmenté leur poids de façon considérable, un aspect problématique quand on pense à la protection des sols.

Pfanzelt a donc remanié son concept en conséquence et l'a adapté aux exigences actuelles

Le système de direction du Felix 4-WD est un autre point fort.

Caractéristiques techniques ► Page 142

Caractéristiques techniques convaincantes :

- Répartition parfaite du poids pour une utilisation sur terrains accidentés
- Système de direction combiné permettant de préserver les sols tout en offrant une parfaite maniabilité
- Technologie d'engrenage hydra2POWER puissante mais économe en énergie
- La conduite sur route à 40 km/h facilite le changement de lieu



 Le tracteur forestier spécial Felix 4WD en action
[youtube.com/pfanzeltTV](https://www.youtube.com/pfanzeltTV)

Tracteur forestier spécial Felix 4WD

Des caractéristiques techniques convaincantes

La partie avant

Nos clients sont toujours étonnés lorsqu'ils posent leurs yeux pour la première fois sur le tracteur forestier spécial Felix. En effet, la structure du véhicule est plutôt inhabituelle. La cabine se trouve très loin devant.

Mais si l'on réfléchit rapidement, on se rend rapidement compte que ce concept est certes différent, mais très bien pensé. D'une part, le fait que le nez soit court offre une visibilité parfaite et, d'autre part, l'angle d'attaque optimal, basé sur la distance entre l'essieu avant et le tablier avant, permet de ne laisser aucune trace lors d'un trajet sur un hayon.



La structure du véhicule

La partie arrière a été conçue avec un espace de montage suffisamment grand pour pouvoir y installer un treuil, une grue et un banc de serrage de façon optimisée en termes de position du centre de gravité. Cette structure empêche l'engin de se cabrer pendant le débardage de bois longs avec la grue ou le banc de serrage. Par ailleurs, cette répartition du poids permet de travailler sur les terrains les plus ac-

cidentés tout en protégeant les sols et en économisant le carburant.

Le système modulaire rapide Pflanzelt

Avec les types F et V, le système de changement rapide de Pflanzelt permet de transformer rapidement et sans outils la structure des ranchers en un banc de serrage. Lors de l'aménagement de l'engin, les composants peuvent être placés tous en même temps sur la surface de chargement.



Le système de direction

Le tracteur forestier spécial Felix 208.5 4-WD de Pfanzelt est le champion en matière de maniabilité. Grâce à l'association bien pensée d'une direction sur fusée d'essieu et d'une direction articulée, les possibilités de manœuvres s'avèrent exceptionnelles. Le système de direction du Felix 4-WD est un autre point fort. Pour les trajets sur route, le volant n'actionne que la direction articulée. Pour les travaux en revanche, le système de direction est actionné avec le joystick. L'utilisateur dispose donc d'une direction articulée mais aussi sur fusée d'essieu. Un braquage de 70° devient ainsi possible.



Des situations précaires se produisent quotidiennement. Par exemple lorsque le véhicule a glissé dans un fossé, Félix peut manœuvrer sans problème pour sortir du fossé grâce à son système de direction. Lors des trajets en marche en crabe, la répartition du poids permet également de préserver les sous-sols humides.



Travail sur des pentes raides

Afin de garantir des travaux toujours parfaits et sécurisés même en pente, la hauteur du support de galet peut être réglée hydrauliquement. Les tubes de guidage assurent la protection nécessaire depuis le câble du treuil jusqu'au rouleau d'entrée de câble. Cela évite toute détérioration du câble avec le grappin.



Compensateur pour plateforme

Afin de déplacer le centre de gravité lors de trajets latéraux en pente, le compartiment à rancher peut être incliné latéralement en option.



situées au niveau de l'espace d'accès

Si l'on tient compte des procédures de travail avec un engin forestier, on remarque qu'il est essentiel que celui-ci soit démarré sur le terrain de l'entreprise et pas uniquement quand il arrive sur le layon. La rentabilité implique également de définir comment l'engin arrive sur le lieu des travaux et comment il est amené d'un lieu à un autre. Un semi-remorque est-il nécessaire pour amener le véhicule, ou celui-ci dispose-t-il d'un entraînement permettant de circuler sur route ?

Le Felix offre alors toutes les réponses possibles car il ne nécessite pas de moyen auxiliaire pour atteindre le lieu des travaux, ou pour passer d'un lieu à un autre.





Les possibilités de maintenance

Les composants du véhicule sont répartis de façon à ce que le moteur, la transmission et les composants principaux du système hydraulique soient montés en-dessous de la cabine. Afin de pouvoir rapidement atteindre tous les endroits, mais sans recourir à des outils, différentes ouvertures de maintenance ont été intégrées sur le tracteur forestier spécial Felix.

De par le système de contrôle total par l'opérateur, il existe non seulement la possibilité d'ouvrir la plaque de fond du véhicule, mais également de basculer la cabine de façon ergonomique par un système hydraulique. Les autres ouvertures de maintenance situées au niveau de l'espace d'accès permettent un accès latéral.

