

 rousseau

innover en restant  
fidèle à l'essentiel

# KASTOR

500 P, 550 P, 500 PA, 550 PA





# KASTOR

une structure nouvelle génération  
issue des compétences Rousseau

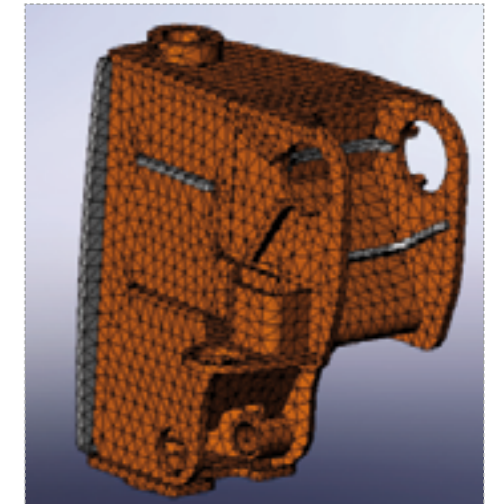
Avec un bureau d'études intégré au sein de l'unité de production, ROUSSEAU s'appuie sur une équipe recherche et développement qui nous a permis de concevoir un matériel innovant, performant et fiable.

Une étape clé de la conception de la KASTOR : l'analyse des contraintes et des déformations de pièces par calcul aux éléments finis à l'aide d'un logiciel. Celui-ci simule les différentes configurations de constructions mécaniques sous des charges représentatives de l'activité ciblée. Les résultats expriment les déformations et contraintes dans les structures. Leur analyse par rapport à des limites fixées permet d'évaluer la résistance et la longévité des pièces conçues. Un travail répété de modification conduit à l'optimisation de la forme, du poids et de la résistance de chaque composant.

## LE PROTOTYPAGE

Le prototypage mis en œuvre par nos techniciens constitue l'ultime étape avant la sortie sur le marché. Des tests de fiabilité ont ainsi été réalisés en situation par des techniciens spécialisés. Des utilisateurs ont par ailleurs été sollicités afin d'effectuer des essais grandeur nature.

Préparation d'une étude d'un pivot.  
Le maillage est le résultat du calcul aux éléments finis. Ce résultat donne les contraintes qu'on applique à l'élément.



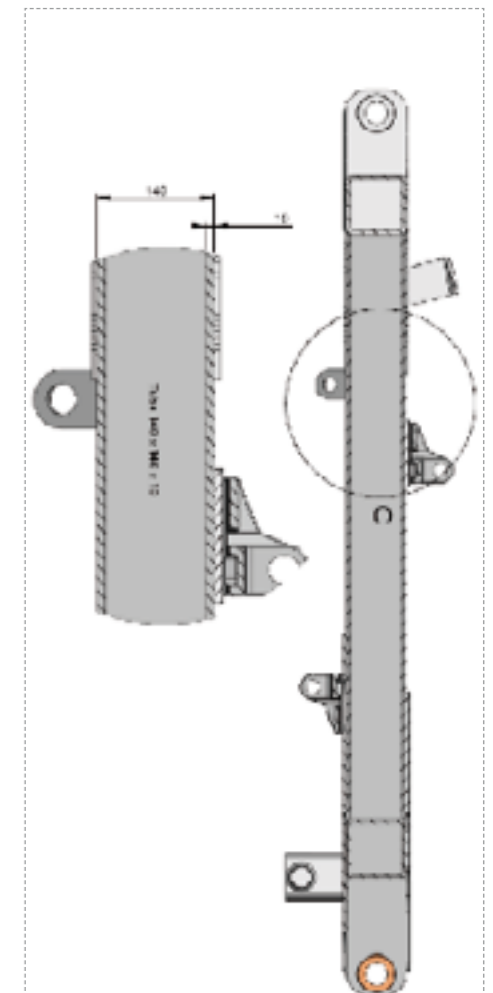
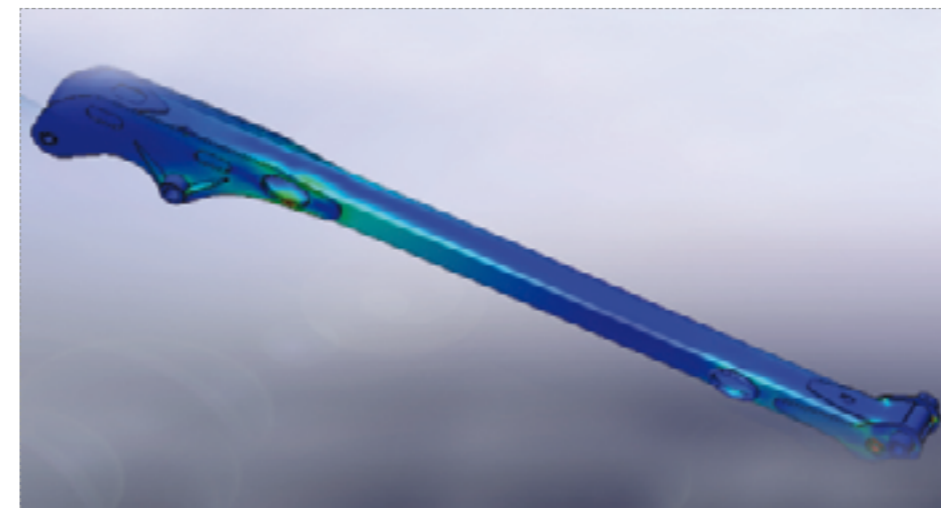
En 1962, les frères Rousseau créaient la première débroussailleuse à rotor et à transmission mécanique : la Castor. À la veille de ses 50 ans, ROUSSEAU lance une débroussailleuse KASTOR nouvelle génération.

Ce matériel se distingue par son design original et son concept unique de fabrication : pour la première fois dans le milieu de l'épareuse, des tubes spécifiques cintrés à chaud sont utilisés.

La débroussailleuse KASTOR se positionne dans la GAMME TP, avec un outil de coupe renforcé, un vérin de renversement à commande séparée, un bras avancé de 65 cm (soit 140cm axe flèche-axe rotor), une commande proportionnelle des mouvements et offre l'avantage de s'atteler sur le relevage arrière du tracteur.

Conçue pour répondre aux exigences des agriculteurs, CUMA et collectivités, la gamme KASTOR conjugue ergonomie et rendement, assurant ainsi à ses utilisateurs qualité de travail et respect des délais.

Choisir un matériel de la gamme KASTOR, c'est bénéficier de l'expérience et du savoir-faire Rousseau, qui dispose d'un site industriel permettant d'apporter un soin particulier à chaque étape de fabrication.



Étude de comportements mécaniques avec des outils d'analyse et de calculs aux éléments finis. Détermination des contraintes sous charge.

Coupe de flèche.  
Section : 140 x 140 mm  
Épaisseur tube : 10 mm



## QU'EST-CE QUE LE CINTRAGE À CHAUD ?

Le cintrage par induction à chaud permet une mise en forme des pièces en améliorant certaines propriétés mécaniques. La continuité des tubes obtenus limite les raccordements de pièces soudées et le nombre de renforts. Moins de soudure, donc nous limitons les zones affectées thermiquement (ZAT), sources potentielles d'amorce de rupture.



La cinématique du bras offre la possibilité de travailler au plus près de la roue du tracteur, conférant ainsi une évidente maniabilité à la machine.

Chapes de vérin en acier moulé. Un élément clé de la robustesse de la débroussailluse KASTOR.

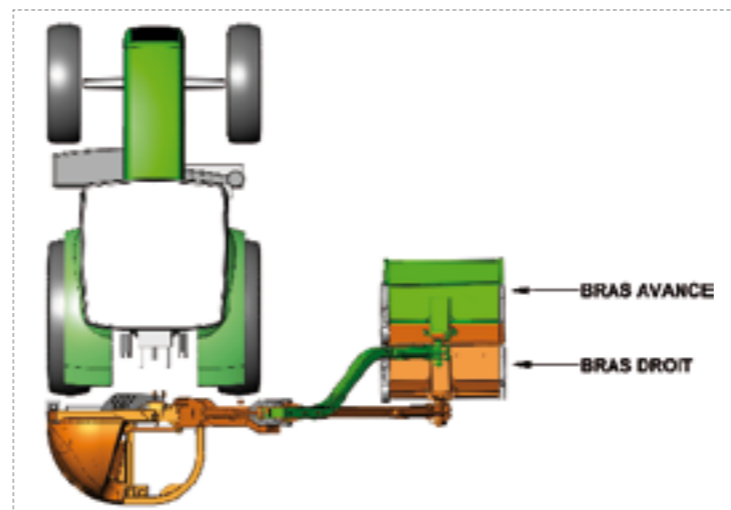


## KASTOR P ou PA une cinématique polyvalente



Renversement. Il garantit l'agilité du matériel, qui vous permet de travailler dans les chemins les plus étroits tout en restant au plus près du porteur.

La KASTOR dispose aussi du balayage, qui assure l'accessibilité des zones difficiles grâce à son pivot 110°.



P, bras droit, ou PA, bras avancé de 65 cm, en 5.00 m ou 5.50 m de portée horizontale.

Position transport. Verrouillage transport par électrovanne. Transport en toute sécurité dans le gabarit du porteur.

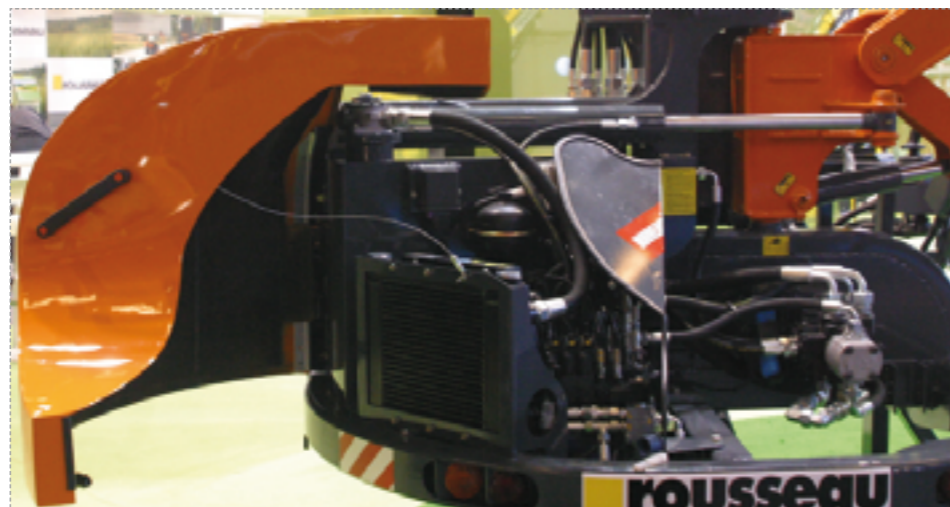
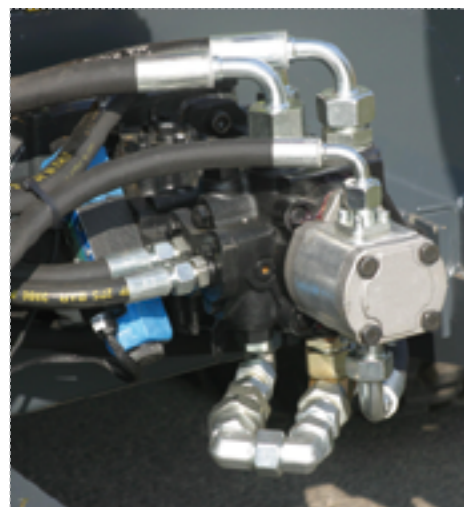


# KASTOR

## les points forts

KASTOR a été étudiée et mise au point pour répondre à vos exigences de professionnels, notamment en matière de qualité de travail, respect des délais et contraintes environnementales.

Outre sa structure novatrice, KASTOR conjugue technicité et solidité, grâce à des composants choisis pour leur fiabilité et un ensemble d'éléments techniques issus de la connaissance empirique et du métier de Rousseau.



Pompe et moteur à pistons, corps acier. Connectique étanche. Parfaite accessibilité de la plateforme technique.

Axes de gros diamètre montés sur bague Teflon + Arrêt d'axe.

Protection et optimisation du passage des flexibles.



Feux intégrés et protégés.

Position transport.



## Les équipements

Commande monolevier BPM  
3 mouvements proportionnels.

Commande monolevier proportionnelle électrique  
4 mouvements proportionnels (orientation machine et GB, flèche, balancier), en option.



Groupe de broyage 1,20 m acier, profilé et renforcé. Entraînement indirect du rotor par courroie crantée fibre de verre. Au choix profil de coupe « fauchage » ou « débroussaillage ». Rouleau palpeur Ø 140 mm démontable (Enduro en option).



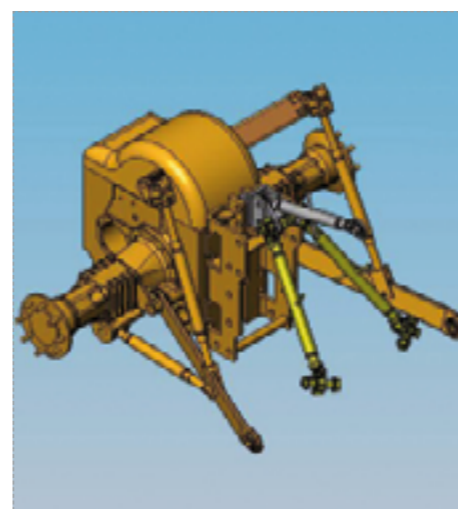
Rotor universel 1,20 m, manilles Ø 14 mm, 60 fléaux Y Forges, de série. Possibilité de monter un rotor de débroussaillage, flasques épaisseur 8 mm, 28 fléaux débroussaillage, en lieu et place du rotor universel (option).



L.E.M. lamiers d'élagage modulaires. 2 ou 3 lames Ø 600, 650 ou 700 mm. Largeur de coupe de 1,08 à 1,66 m. Possibilité de montage de plateaux doubles à couteaux mobiles. Corps en profilé d'alliage léger très rigide garanti à vie. Graissage centralisé sur le module principal.



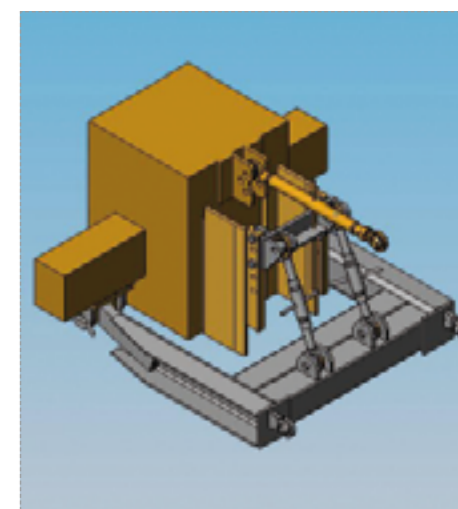
Sécateur de coupe (1,50 ou 2,25 m). Lame mobile et contre-couteau fixe. Lame haute résistance et système d'entraînement hydraulique entièrement protégé par capotage.



La débroussailleuse KASTOR s'attelle sur le relevage arrière du porteur avec barres de rigidification. En option, nous vous proposons :

Kit triangulation d'attelage (rigidification sans châssis)

Châssis spécifique à rotules (rigidifie le montage 3 points)

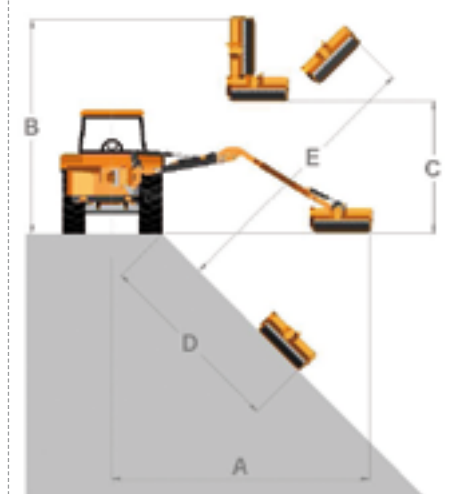




## KASTOR caractéristiques techniques et cinématique

GAMME KASTOR	500 P	550 P	500 PA	550 PA
<b>Cinématique</b>				
Portée horizontale max (A)	5,02 m	5,51 m	5,02 m	5,51 m
Portée verticale max (B)	6,53 m	7,00 m	6,53 m	7,00 m
Portée talus 45° (E)	5,13 m	5,63 m	5,13 m	5,63 m
Portée fossé 45° (D)	2,85 m	3,28 m	2,85 m	3,28 m
Portée Flanc de haie	2,15 m	2,10 m	2,15 m	2,10 m
Hauteur sur haie max.	5,11 m	5,49 m	5,11 m	5,49 m
Passage sous flèche	1,15 m	1,15 m	1,15 m	1,15 m
Hauteur de transport	3,80 m	3,90 m	3,80 m	3,90 m
Groupe	120 acier			
Angle de balayage	110 °			
Angle de rotation du groupe	220°			
Dispositif de renversement	de série			
Section flèche	140x140x10			
Section balancier	120x120x10			
Poids total machine	1400 kg	1450 kg	1450 kg	1500 kg
Liaison tracteur/machine	Attelage 3 points avec barres de rigidification			
<b>Circuit rotor</b>				
Spécification de pompe	Circuit fermé, pistons axiaux			
Puissance	70ch (51,5kw) à 1000 tr/min (option 540 tr/min, 67 ch (49 kw))			
Capacité du réservoir	115 litres			
Système de commande	DSR électrique			
Système de refroidissement	Refroidisseur de série			
<b>Circuit mouvement</b>				
Spécification de pompe	Pompe à engrenages corps fonte			
Filtration	Sous pression + retour (filtration = 10 microns)			
Puissance à 1 000 tr./min	22 ch (16,3 kW) à 1 000 tr./min			
Commande distributeur	Hydraulique basse pression mixte ou électrique proportionnelle			
Débrayage vérin	Tête flottante hydraulique (float)			
Sustentation oléopneumatique	Accumulateur à membrane à commande électrique			
<b>Groupe de broyage</b>				
Largeur de coupe	1200 mm			
Hauteur de coupe	réglable de 50 à 80 mm			
Diamètre rotor	410 mm			
Diamètre rouleau palpeur	140 mm de série (option Enduro sans entretien)			
Largeur rotor universel	1200 mm équipé de 60 fléaux Forgem « Y » et 30 manilles Ø 14mm			
Spécification moteur	Moteur pistons type TP (idem Fulgor/Théonor)			
Vitesse rotation rotor	Environ 3 000 tr./mn			
Entraînement rotor	Courroie crantée fibre de verre (largeur 37 mm)			

Matériel fabriqué et monté en France, sur notre site de Neuville sur Saône



**ROUSSEAU**  
 40, avenue Wissel - CS 10132  
 F69583 Neuville-sur-Saône Cedex  
 Tél. : +33 (0)4 78 98 69 29  
 Fax : +33 (0)4 78 91 51 36  
 email : [infos@rousseau-mail.com](mailto:infos@rousseau-mail.com)

**WWW.ROUSSEAU-WEB.COM**