

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 75 (2013)
Heft: 5

Rubrik: Impression

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Tracteur avec qualités de camion

On les voit rarement dans notre pays, les Fastracs du fabricant anglais JCB. Mais ce n'est cependant pas un obstacle pour prendre le modèle 3230 XTRA sous la loupe. Nous avons utilisé ce rapide coursier là où il se trouve le plus à l'aise : sur la route.

Roger Stirnimann



Le JCB Fastrac 3230 XTRA a pu faire valoir ses atouts lors du transport de lisier.

JCB propose actuellement trois séries de deux modèles chacune (voir tableau). Le 3230XTRA est le plus grand modèle de la série médiane 3000XTRA. Une particularité de cette catégorie est le Boost de transport commutable manuellement sur les rapports D5 et D6. Il offrait 40 ch (29 kW) de puissance auxiliaire sur notre tracteur de test. C'est à dire que le 3230XTRA était équipé d'une boîte de vitesses Powershift JCB avec quatre groupes et six paliers. La boîte de vitesses à variation continue V-TRONIC (semblable à celle du Fendt Vario) est disponible exclusivement sur les deux modèles supérieurs 8280 et 8310.

Conçu pour les vitesses élevées

Les Fastracs JCB sont conçus dès le départ comme des tracteurs rapides atteignant des vitesses jusqu'à 80 km/h et possèdent donc des analogies avec les poids lourds : cadre en acier, suspension complète avec réglage du niveau de l'essieu arrière, freins à disque, frein de stationnement à ressort, système de freinage antiblocage (y compris pour les remorques), système de contrôle de traction et direction mécanique avec servo-assistance.

En raison de ces qualités de véhicule rapide et de l'espace disponible à l'arrière de la cabine, le concept JCB Fastrac devrait s'adresser principalement aux clients qui ont besoin d'un véhicule de traction et porteur tout-terrain rapide. Pour une utilisation comme véhicule porteur, par exemple pour une épaveuse, un Fastrac pourrait s'utiliser en Suisse comme machine de travail avec une plaque bleue et se déplacer à 80 km/h. Si le véhicule se voit également utilisé comme véhicule tracteur, la limite de vitesse descend à 60 km/h, une plaque blanche, un tachygraphe et le paiement de la RPLP devenant alors obligatoires. En Suisse, les Fastracs JCB sont, par conséquent, souvent limités à 40 km/h sur la route et ne

peuvent ainsi exploiter pleinement leurs qualités de déplacement rapide.

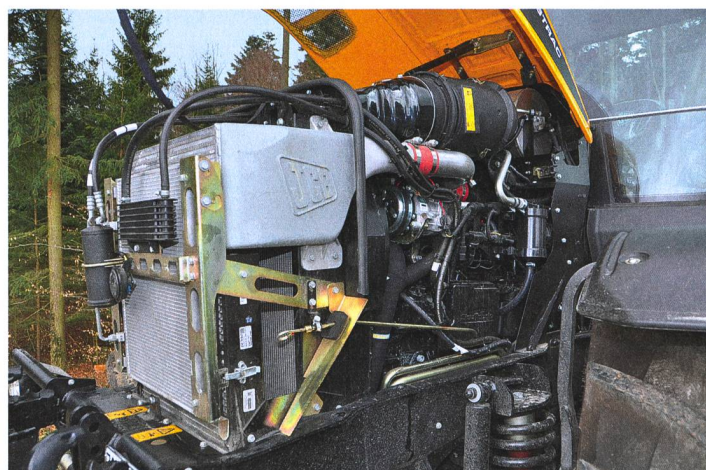
Néanmoins, nous sommes d'avis, après notre test, qu'un JCB Fastrac peut être une alternative au tracteur standard, même à 40 km/h, lorsque utilisation est axée sur les transports. Le comportement routier s'est montré excellent, même avec le tonneau à lisier à trois essieux de 23 m³ et 40 tonnes de poids total, avec très peu de mouvements parasites. Notre tracteur d'essai a atteint 43 km/h à la vitesse supérieure dans le rapport D6, à un régime de moins de 1400 t/min. A notre grand étonnement, la transmission se mettait automatiquement sur le rapport supérieur sur route plate, ceci même à pleine charge. Nous avons alors l'impression que la transmission et les essieux tournaient facilement.

Nouvelle norme de gaz d'échappement et nouveau motoriste

Avec le passage à la norme de gaz d'échappement 3B, JCB a changé de fournisseur du moteur. Dans la série 3000, les éléments Cummins précédents ont été remplacés par des moteurs AgcoPower de 7,4 l de cylindrée. Ces moteurs 6 cylindres disposent d'une injection à rampe commune, de quatre soupapes par cylindre, d'un turbocompresseur avec suralimentation refroidie. Le système de post-traitement se fonde sur un catalyseur à oxydation et un catalyseur SCR. Le réservoir d'AdBlue contient 57 l et celui de diesel non moins de 400 l. JCB indique, pour son Fastrac 3230XTRA, une puissance moteur évaluée à 223 ch (164 kW) à 2100 t/min, celle-ci montant à 261 ch (192 kW) avec le Boost de transport (données selon 97/68EG).

ART Tånikon en a effectué des mesures sur le banc d'essai de prise de force. Malheureusement, il n'a pas été possible de déconnecter le système électronique, c'est à dire de mesurer le moteur avec boost. Par conséquent, seules les courbes standard sans Boost ont pu être déterminées. A régime nominal, un couple de 621 Nm arrivait à la prise de force avec un maximum de 907 Nm à 1500 t/min sous charge. Il en résulte une importante aug-

Grâce à son capot relevable, l'accessibilité au moteur est excellente.



mentation de couple de 46 % avec seulement 29 % de diminution de régime. L'on constate ici des caractéristiques de puissance supplémentaire équivalent à 186 ch (137 kW) au régime nominal et au maximum de 203 ch (149 kW) à 1700 t/min. Lorsque l'on extrapole au moteur (rendement prise de force de 88 %, correction brut-net 8 %), l'on constate que le 3230XTRA tient les promesses faites dans le prospectus JCB. La valeur de puissance nominale n'a été plus atteinte en dessous de 1500 t/min. La plage de régime avec puissance constante ou supplémentaire comprend donc d'environ 600 t/min, respectivement 29 %. Ce sont de très bonnes valeurs de couple et de puissance et elles ont été confirmées dans la pratique. Le moteur s'est également montré très souple et vif.

Bonnes valeurs de consommation, même sans Boost

Le moteur finlandais s'est également montré sous un jour favorable avec les valeurs de consommation. A la puissance nominale, la consommation spécifique de carburant était de 263 g/kWh et même, à puissance maximale, 234 g/kWh. En outre, la consommation en cycle 8 étapes selon la norme ISO 8178-4, C1 s'est établie à 273 g/kWh. Avec le Boost, la consommation aurait été inférieure d'environ 10 g/kWh. Environ 6,5 % à 8 % d'AdBlue ont été injectés selon les mesures ART. En matière d'efficacité de la consommation, le Fastrac a obtenu des notes bonnes à très

bonnes (voir tableau à la page 16). La consommation de diesel se calcule avec un facteur de pondération 1, la consommation d'AdBlue avec un facteur de 0,5.

Bien sûr, les gaz d'échappement ont été contrôlés dans notre test du tracteur 3230XTRA. Pour l'évaluation, nous avons considéré les valeurs limites d'émission dépendant de la classe de puissance, ceci à la prise de force, puis converti ces valeurs calculées à 100 %. La hauteur des colonnes de notre graphique en trois piliers correspond aux valeurs maximales admissibles, les valeurs mesurées étant indiquées par remplissage de couleur (page suivante). Typique pour un moteur diesel, les valeurs HC et CO ont été atteintes facilement, les niveaux d'émissions de NO_x se situant cependant relativement proches de la limite.

Transmission à passage sous charge à 6 paliers...

L'abréviation « XTRA » dans la désignation du modèle se réfère, entre autres, à la boîte de vitesses automatique Powershift P-TRONIC avec quatre groupes et six paliers à passage sous charge. Dans cette boîte se trouve un développement exclusif JCB. A l'entrée de la transmission se trouve un embrayage principal à disques multiples. Suivent six autres embrayages multi-disques pour les paliers à passage sous charge et l'inverseur. A l'arrière de ce module se trouve la transmission synchronisée pour les groupes A, B, C et D. La transmission à passage sous charge à 6 paliers comprend 2x3 et l'inverseur 1x3

Données prospectus selon 97/68EG	2155	2170	3200XTRA	3230XTRA	8280	8310
Constructeur moteur	Cummins	Cummins	AgcoPower	AgcoPower	AgcoPower	AgcoPower
Cylindrée (l)	6,7	6,7	7,4	7,4	8,4	8,4
Niveau gaz d'échappement	3A	3A	3B	3B	3B	3B
Puissance nominale (CV/kW)	160/118	170/125	190/140	223/164	256/189	280/206
Puissance nominale avec Boost (CV/kW)	–	–	220/162	261/192	–	–
Puissance nominale sans Boost (CV/kW)	–	–	195/144	230/169	280/206	310/228

empryages, ce qui signifie que seuls les paliers Powershift 1, 3 et 5 sont disponibles pour la marche arrière. Dans le groupe D, les vitesses arrière sont d'ailleurs verrouillées électroniquement. Le Fastrac 3230XTRA a donc 24 vitesses avant et neuf arrière. La transmission est graduée uniformément avec des écarts de 1,19 à 1,21, ceux-ci étant bien absorbés par la plage de puissance constante du moteur. Grâce à cette gradation, et au chevauchement entre les groupes B et C, ce sont neuf vitesses qui se situent dans la plage de travail principale de 5 à 15 km/h. Tous les rapports sont activés par un seul levier de commande dans l'accoudoir droit. Pour le choix du sens de la marche, un commutateur d'activation doit être appuyé sur la manette. Celui-ci peut être spécifié ensuite avec « en avant » et « en arrière ». Lorsque le levier est poussé vers la gauche, la transmission revient en arrière et, en le poussant à droite, la transmission monte d'un rapport.

ÉMISSIONS 3230 XTRA

Emissions de gaz d'échappement

- Fumée 0,05 SZ (BOSCH)

Emissions selon ISO 8178-4, C1

- Hydrocarbures HC 0,01 g/kWh*
- Oxydes d'azote NO_x 2,20 g/kWh*
- Monoxyde de carb. CO 0,02 g/kWh*
- Nombre de particules Pn1,8E13 #/kWh*

* Par rapport à la puissance à la prise de force

Graphique



Efficiency de la consommation JCB 3230XTRA (sans Boost)

	Plaine charge		Charge partielle	
	à P _{max}	à P _{enn}	Cycle 8 niveaux	Charge partielle 42,5 %
Très bonne	244 g/kWh			
Bonne			283 g/kWh	309 g/kWh
Au-dessus de la moyenne		272 g/kWh		
Moyenne				
Au-dessous de la moyenne				
Mauvaise				
Très mauvaise				

... et fonctions automatiques intéressantes

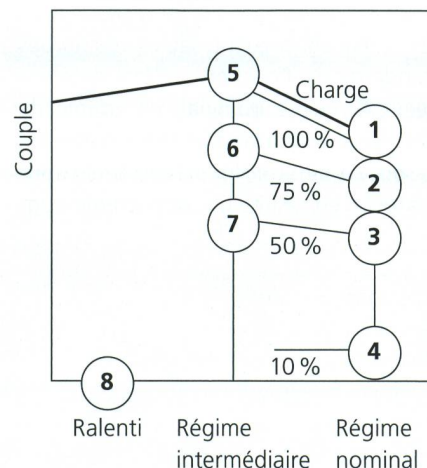
La nouvelle version XTRA offre trois modes de conduite qui peuvent être sélectionnés à partir de l'écran de commande tactile sur le côté droit de la cabine. Le mode « PS » est synonyme de « Power Shift ». Il ne propose pas de commutation automatique. Celui-ci est pensé pour les travaux à la prise de force ou les transports en descente. En mode « A », les six paliers de vitesses à passage sous charge sont activés automatiquement, les points de commutation dépendant du régime moteur se règlent très facilement sur le terminal à écran tactile. Le « D », qui signifie « Drive », est un mode entièrement automatique. L'accélérateur a ici la fonction d'un sélecteur de vitesse. L'électronique sélectionne le rapport optimal, en principe le plus élevé possible, en fonction de la charge et du régime moteur. La transmission commute aussi automatiquement entre les groupes synchronisés C et D. Bien que cela prenne parfois un certain temps, elle se réalise en douceur grâce à l'ajustement automatique du régime moteur. Notre crainte que le changement de groupe se fasse trop lentement dans les pentes n'a pas été confirmée. Les changements de vitesse Powershift sont cependant parfois un peu durs.

Trois choses nous sont apparues positives en matière de transmission : d'abord, la fonction « embrayage automatique » grâce auquel le départ et les manœuvres se font uniquement par la pédale de frein, comme avec une transmission variable en continue. Deuxièmement, le dispositif « Hill Hold » qui empêche le recul du véhicule à l'arrêt et lors du démarrage en pente. Un bref appui sur la pédale de frein et le véhicule est maintenu à l'arrêt par les freins à disque sur les quatre roues. Lors de l'accélération, le frein de service se libère automatiquement. Cette fonction s'active via un interrupteur à bascule sur le panneau latéral droit. Et troisièmement, la possibilité de sauter deux vitesses lors de trajets à vide en appuyant sur le bouton d'activation rouge sur le joystick.

Solution de prise de force spéciale

Une solution spéciale est utilisée par JCB à la prise de force. Tant l'arrière qu'à l'avant, les régimes 540 et 1000 sont disponibles, l'entraînement se faisant par un engrenage de prise de force commun au milieu du tracteur. Les régimes se sélectionnent par l'intermédiaire d'un levier à droite sous le siège du conducteur.

Points de mesure

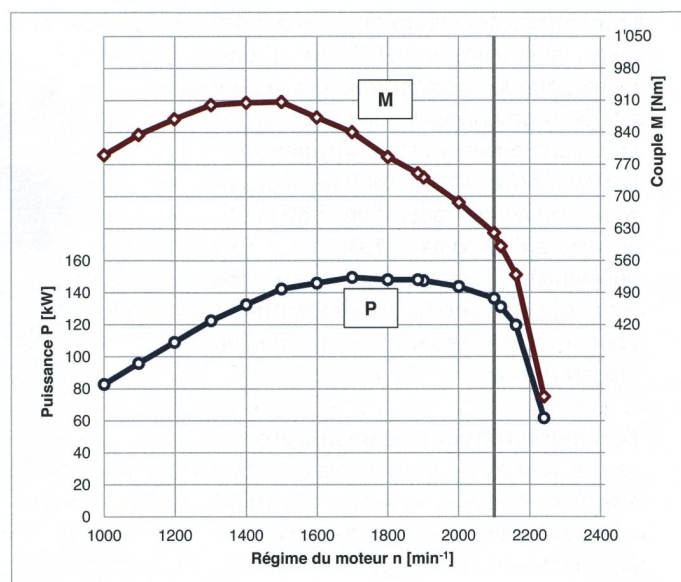


Consommation selon cycle 8 niveaux ISO 8178-4 C1 (sans Boost)

Point mesure	Pondération	Consommation de carburant		Consommation AdBlue	
		spécifique g/kWh	absolue l/h	spécifique g/kWh	absolue l/h
1	15 %	263	43,3	17	2,1
2	15 %	278	34,5	18	1,7
3	10 %	317	26,2	16	1,0
4	10 %	765	12,7	21	0,3
5	10 %	228	39,2	22	2,9
6	10 %	232	30,0	22	2,1
7	10 %	248	21,4	20	1,3
8	15 %	—	2,2	—	0,0
Consommation pondérée cycle		273	26,3	19	1,4



Le catalyseur à oxydation est placé sous le capot, le catalyseur SCR dessous à droite devant la cabine (pas visible ici).

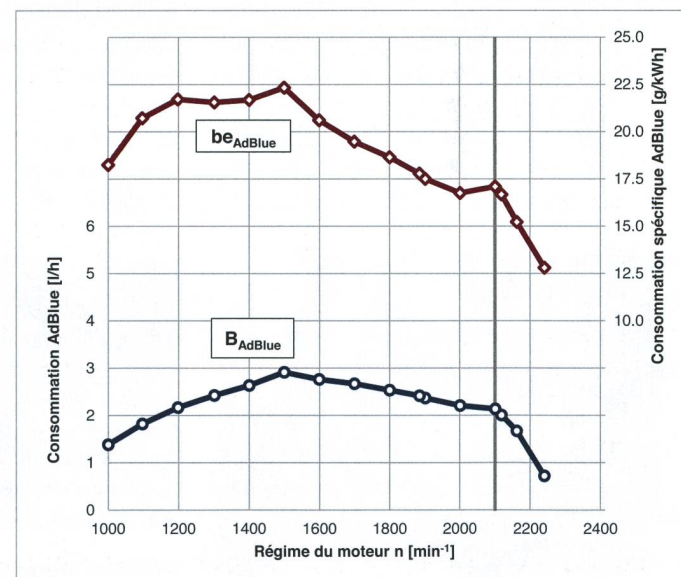
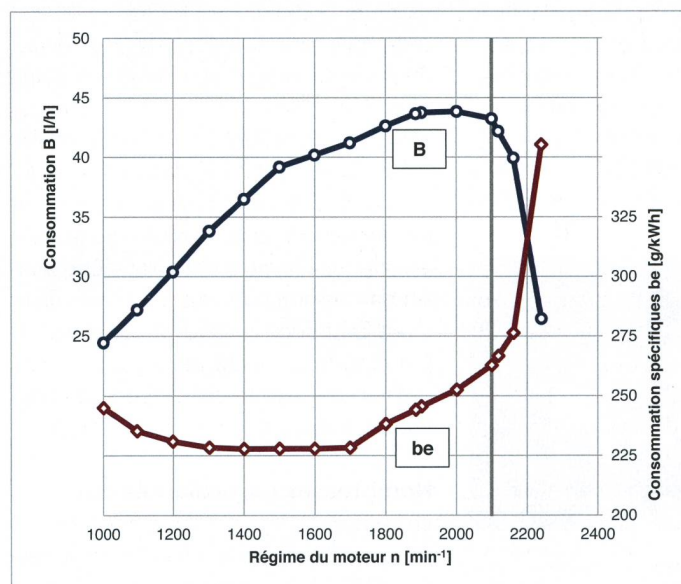


Consommation à charge partielle 42,5 %

	sans Boost
Consommation spécifique	299 g/kWh
Consommation absolue	22,8 l/h
Consommation AdBlue spécifique	20 g/kWh
Consommation AdBlue absolue	1,1 l/h
Consommation AdBlue mesurée à la consommation de carburant spécifique	6,7 %

Couple/puissance à pleine charge

	sans Boost
Couple maxi	907 Nm
au régime de	1500 (min ⁻¹)
Augmentation de couple	46 %
Diminution de régime	29 %
Couple de démarrage	128 %
Puissance nominale (à 2100 min ⁻¹)	186 PS/137 kW
Puissance maxi (à 1700 min ⁻¹)	203 PS/149 kW
Puissance constante/Surpuissance	600 min ⁻¹ /29 %



Consommation de carburant à pleine charge

	sans Boost
Consommation spécifique à la puissance nominale	263 g/kWh
Consommation absolue à la puissance nominale	43,3 l/h
Consommation spécifique à la puissance maximale	234 g/kWh
Consommation absolue à la puissance maximale	42,1 (l/h)

Consommation AdBlue à pleine charge

	sans Boost
Consom. spéc. AdBlue à puissance nominale (g/kWh)	17 g/kWh
Consom. absolue AdBlue à puissance nominale (l/h)	2,1 l/h
Consommation AdBlue mesurée à la consommation spécifique de carburant à puissance nominale (%)	6,5 %
Consommation spécifique AdBlue à puissance maximale	19 g/kWh
Consommation absolue AdBlue à puissance maximale	2,7 l/h
Consommation AdBlue mesurée à la consommation spécifique de carburant à puissance maximale	8,1 %

L'enclenchement et le déclenchement des prises de force avant et arrière se font bien sûr de façon autonome par le biais de deux embrayages multidisques humides à commande électro-hydraulique. Le régime standard de 1000 tours est atteint à un régime moteur de 1880 min⁻¹, le régime 540 tours à 1930 min⁻¹. Cet équipement n'est certainement pas luxueux, mais probablement suffisant pour un « spécialistes de la route » dans la plupart des cas.

Équipement hydraulique adapté

Le JCB 3230XTRA est livré avec un bon équipement hydraulique. Le cœur du système Load Sensing est une pompe à pistons axiaux qui, selon les spécificités indiquées par JCB, offre un débit maximal de 132 l/min. Une capacité de levage de 7000 daN est disponible au relevage arrière et 3500 daN pour le relevage avant selon le constructeur. Ici également, Agroscope ART a réalisé ses propres mesures: Le débit maximal était légèrement inférieur aux indications du prospectus avec 123,5 l/min. Néanmoins, ce n'est pas un mauvais chiffre dans cette catégorie de puissance.

Pour les crochets arrières de la catégorie III, ART a déterminé en position moyenne, une capacité de levage continue de 8215 daN, soit une bonne valeur. 3,080 daN de capacité de levage moyenne sur l'ensemble de la course et 3,980 daN maximum du relevage avant sont également de bonnes valeurs. Le



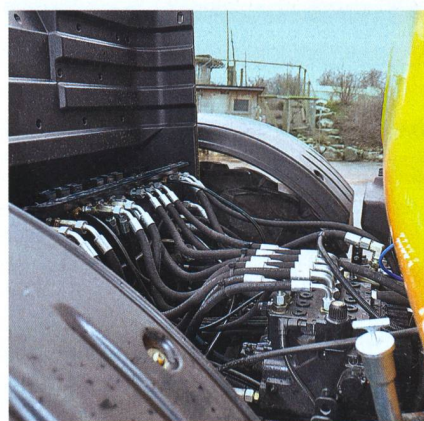
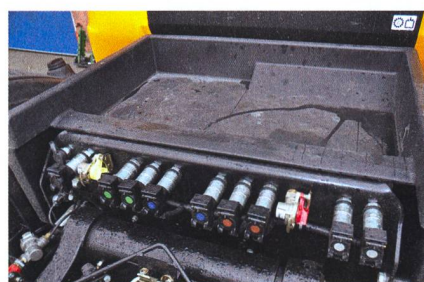
Entraînement typique trac avec arbre à cardan entre la boîte de vitesses et l'essieu arrière. On voit aussi l'entraînement commun des prises de force avant et arrière.

débit maximum par commande hydraulique est de 106 l/min et le volume d'huile maximal à disposition de 53 l. Quatre dispositifs de contrôle à commande électronique équipaient notre tracteur d'essai. Le terminal à écran tactile permet de régler facilement les temps et les débits d'écoulement. Un raccord Power Beyond

permet la connexion et l'entraînement de moteurs hydrauliques et est offert de série. Le dispositif EHR provient de Bosch et peut facilement être ajusté à l'aide d'un potentiomètre dans l'accoudoir droit. Les conditions du sol lors de notre essai ne permettaient malheureusement pas de travail sur le terrain, raison pour laquelle le EHR et le dispositif de gestion en bout de champ n'ont pas pu être utilisés dans la pratique. Cela explique également pourquoi aucune observation n'a pu être faite quant aux capacités de traction du Fastrac par rapport aux tracteurs standard.

Nombreuses particularités du châssis...

En ce qui concerne le train roulant, le Fastrac 3230 offre de nombreuses particularités qui le distinguent des tracteurs standard. Par exemple le frein de service il



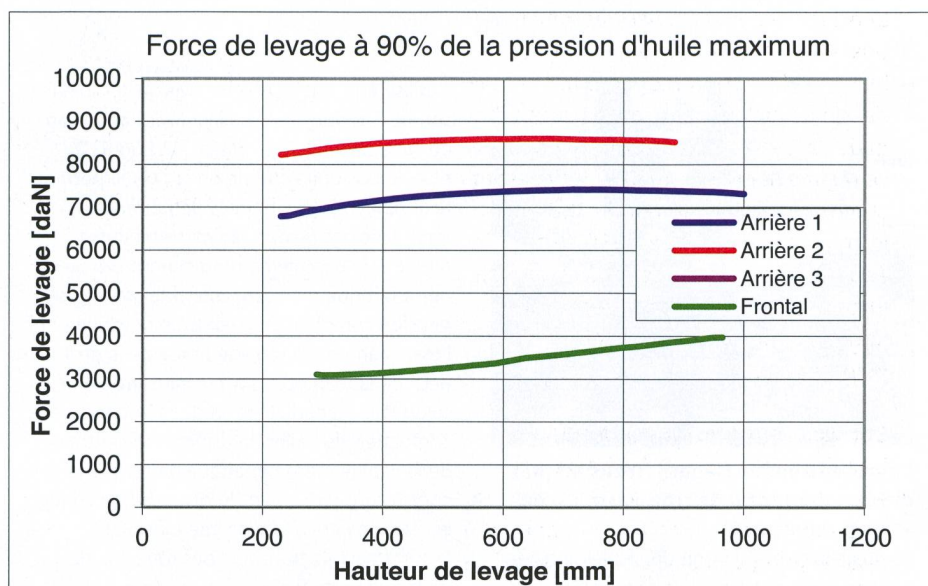
◀◀ Système propre et bien ordonné du frein de service.

▲ Les embrayages hydrauliques sont très accessibles, bien que situés assez loin en avant.

◀ Le bac synthétique à l'arrière se relève complètement.

consiste en freins à disque à double étrier en combinaison avec des réducteurs planétaires extérieurs sur les quatre roues. Ceux-ci sont actionnés hydrauliquement par un système à double circuit de commande pneumatique assisté, avec un circuit séparé pour les essieux avant et à l'arrière. Le Fastrac est également équipé en standard d'un ABS à 3 canaux. Pour cela, les forces de freinage des deux roues arrière sont commandées séparément, alors que celles des roues avant le sont conjointement. Le système de freinage pneumatique avec ABS à double conduite des remorques figure également dans l'équipement standard. Les remorques de camion peuvent s'atteler sans modifications et limitations fonctionnelles au Fastrac. Un autre exemple est le frein de stationnement: JCB s'appuie sur un frein à ressort indépendant qui agit par un disque séparé placé sur l'arbre de sortie de transmission. Avec le système à ressorts, le freinage se fait de manière passive par l'intermédiaire d'un ensemble de ressorts, la libération se réalisant activement par pression. Contrairement au frein de service, le frein à ressorts Fastrac est à fonctionnement purement pneumatique et, lors de son activation, le système de freinage à air comprimé de la remorque est automatiquement activé.

En ce qui concerne la direction, ce tracteur rapide brille de mille feux: ici, comme sur les poids lourds, un système de direction mécanique avec servo-assistance est disponible. Pour augmenter l'angle de braquage, JCB a incurvé légèrement la partie avant du châssis. Avec un rayon de braquage de 17,5 m, le trac nécessite encore 3 à 4 mètres de plus que les tracteurs standards comparables. Une direction sur les quatre roues n'est disponible qu'avec les modèles 2000. Les blocages de différentiel des deux essieux sont activés et désactivés par commande électro-hydraulique à embrayages multidisques. Pour actionner la transmission sur les quatre roues, un autre embrayages multidisque est enclenché. Mais seul le déclenchement



Mesure		Plage de levage	Force de levage à 90 % de pression	
			continue	maximale
Arrière	Bras inférieurs courts	770 mm	6785 daN	7420 daN
	Bras inférieurs moyens	655 mm	8215 daN	8600 daN
	Bras inférieurs longs			
Frontal		675 mm (290 mm à 965 mm)	3080 daN	3980 daN

est actionné par le biais d'un dispositif électro-hydraulique. L'enclenchement se fait via un système de ressorts, de sorte que les quatre roues motrices restent enclenchées lorsque le moteur est arrêté.

Suspension intégrale et cabine médiane font la différence

Le Fastrac ne serait pas vraiment un véhicule à grande vitesse s'il n'était pas entièrement suspendu. Sa base est constituée d'un cadre en acier et d'une triple articulation des suspensions d'essieux. A l'avant se trouvent des ressorts spiroïdaux et des amortisseurs mécaniques et, à l'arrière, des cylindres hydropneumatiques avec contrôle de niveau. Le relevage arrière et les dispositifs de traction sont montés directement sur l'essieu arrière. Au début, nous avons été surpris de l'effet important sur la suspension arrière par la force

avec laquelle la charge du timon de 3 tonnes de notre tonneau à pression de 23 m³ pesait sur le dispositif d'attelage et d'ailleurs de la déchiqueteuse forestière de 2,5 tonnes montée au relevage trois points. En y regardant de plus près, cependant, nous avons trouvé que cet effet était principalement dû au transfert de poids de l'avant à l'arrière en raison des dispositifs portés en surplomb de l'essieu



◀ Le frein de stationnement est actionné par un accumulateur à ressort pneumatique.

Malgré le montage direct du relevage arrière, la suspension est fortement compressée lors du levage d'un outil (en haut). Cela est immédiatement compensé par le dispositif de régulation du niveau (en bas).

Voix de la pratique 1



L'agro-entreprise Häberli Hettiswil (BE) dispose d'un total de trois Fastracs, un 2170 et deux 3230.

Pour ces derniers, il s'agit du modèle précédent de notre tracteur de test qui utilise encore le moteur Cummins (niveau 3A). Mais la cabine, la transmission et le châssis sont identiques. Ces deux tracteurs sont principalement utilisés pour le pressage d'ensilage, de foin et de paille avec des presses à grosses balles 120/70, ainsi qu'avec une planteuse de pommes de terre quatre rangées « all-in-one ». Pour l'utilisation dans le terrain, ils sont chaussés de pneus larges de 710/55 R30. Selon les déclarations de Paul Häberli, le concept Fastrac offre plusieurs avantages pour planter les pommes de terre : le Fastrac

s'utilise en toute confiance avec la combinaison de 3 tonnes sans ballast avant en raison de sa répartition des masses de 56/44. De plus, la position centrale de la cabine permet le remplissage des trémies de pommes de terre avec des paloxes de part et d'autre, même si le basculement du chariot élévateur ne se fait que d'un seul côté. Malgré la suspension complète et le contrôle du niveau de l'essieu arrière, le réglage précis de la profondeur de la planteuse s'avère sans problème, selon Paul Häberli. Il en va de même lors de la confection de balles, la disposition centrale de la cabine étant bénéfique parce que le contrôle du pick-up et du dispositif de coupe est facilité par l'angle de vue plus plat. D'autre part, le transport des rouleaux de plastique et de ficelle se fait aisément sur la plateforme arrière. La suspension intégrale du tracteur absorbe les bosses de manière fiable, lors des trajets routiers de sorte que l'on peut se déplacer rapidement en toute sécurité même sur surfaces inégales. Paul Häberli apprécie également la grande cabine du Fastrac, avec ses deux vraies places et des compartiments de rangement généreux. Le rayon de braquage moins bon que sur les tracteurs standard ne le gêne pas pour les travaux auxquels ces tracteurs sont destinés.

arrière. Cette compression a été compensée rapidement par le contrôle de niveau. La suspension sur les deux essieux ne peut pas être désactivée.

Le confort de roulement d'un Fastrac entièrement suspendu est-il vraiment meilleur que celui d'un tracteur standard avec essieu avant et cabine suspendus ? Cette question n'a pas trouvé de réponse claire. Lors de trajets à vide, nous avions l'impression qu'un siège confort à suspension pneumatique restait également essentiel car la suspension du châssis est réglée assez durement. Avec des outils ou des remorques exerçant une charge verticale, le balancier s'orientait du côté du Fastrac. Ici, cependant, nous étions d'avis que le sentiment de conduite particulière ne découlait pas seulement de la suspension intégrale, mais également de la position centrale de la cabine.

Cabine large

Dans la cabine, nous n'avons pas trouvé de consensus au sein de l'équipe de test. Elle est d'une part très large et offre un siège passager presque à part entière. D'autre part, l'habitacle reste relativement court et offre une visibilité limitée, vers l'avant en particulier sur les roues et les outils portés par rapport aux tracteurs standard. Les montants A de la cabine sont relativement très en arrière depuis la position assise. Cela peut gêner la vue lors du braquage à gauche ou à droite. En revanche, nous sommes rapidement parvenus à nous familiariser avec la commande. Cela vaut tant pour les commandes dans l'accoudoir/console droit que pour les options de réglage et de contrôle de l'écran tactile. Nous avons dû chercher un peu le levier de clignotants lors du premier voyage sur la route, celui-ci étant placé finalement sous le volant, mais du côté droit ! Avec les salutations de l'Angleterre ! Nous avons remarqué également le très bon éclairage de la cabine dans la moitié gauche du toit, illuminant les escaliers même la nuit, ainsi qu'une partie autour du tracteur. Nous avons aussi trouvé pratique la possibilité de régler les projecteurs de travail sur l'écran tactile et de pouvoir ensuite enregistrer ce paramètre. Dans la pratique, nous avons trouvé que la cabine offrait un calme agréable, cette perception subjective étant confirmée par le bruit mesuré par ART : seuls 72 dB (A) étant perçus par l'oreille du conducteur, soit une valeur faible.

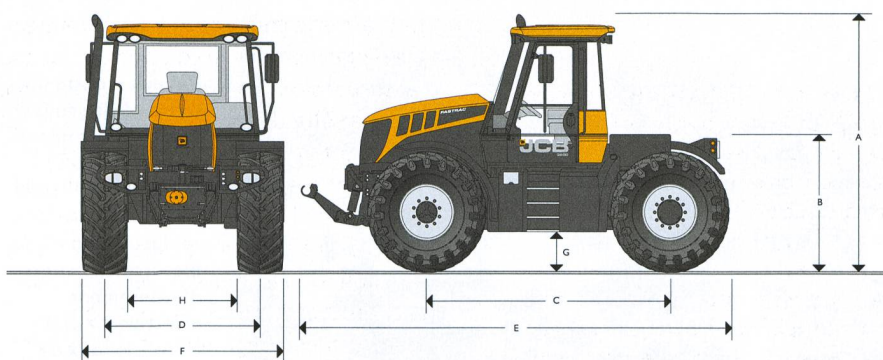
Voix de la pratique 2



Le Service des forêts de Urnäsch travaille depuis plusieurs années avec un JCB Fastrac.

Le dernier modèle, un 3230 encore équipé avec un moteur Cummins, est arrivé en juin 2012 dans l'exploitation forestière et compte déjà plus de 800 heures de fonctionnement. La majeure partie du travail a consisté en transports de billes des sites d'abattage à l'aire d'entreposage centrale. A cet effet, une remorque-grue avec essieux de camion et freins pneumatiques est utilisée. Comme la place de stockage des billes se situe dans la vallée, la remorque chargée est tractée principalement en descente, et les performances de

freinage de l'attelage constituent un aspect important. Le système ABS monté d'usine du Fastrac, ainsi que les freins à disque à double étrier sont très avantageux. Notamment en raison de son frein moteur plus élevé, le Fastrac 2000 a été remplacé par un modèle 3000 plus puissant, ce qui signifiait également la renonciation à la direction sur les quatre roues. L'inconvénient de la maniabilité inférieure a été partiellement compensé par un timon directionnel sur la remorque-grue. La plateforme arrière du JCB 3230 n'est pas utilisée actuellement pour une grue, mais cette option a certainement été prise délibérément par le département des forêts d'Urnäsch lors de l'achat du nouveau Fastrac. Elle sera probablement étudiée à l'occasion du remplacement de la remorque-grue. Dans la pratique, la zone arrière est actualisée actuellement pour le transport de petits appareils et d'outils, selon Alexandre Plaschy, chef de l'unité de gestion forestière. Non seulement le châssis avec suspension intégrale, mais aussi la disposition centrale de la cabine contribuent selon lui à un confort de conduite élevé de ce véhicule 40 km/h. Le siège passager est également très apprécié.



Dimension/poids

Test de tracteur n° 1979/12
www.traktorentest.ch

Équipement du tracteur testé

- Relevage et prise de force frontal
- Climatisation
- Compresseur d'air comprimé
- Pneus avant : 600/60 R28
- Pneus arrière : 710/60 R38

Dimensions

Largeur F :	2540 mm
Garde au sol G :	420 mm
Voie avant D :	1900 mm
Voie arrière D :	1930 mm
Hauteur A :	3020 mm
Empattement C :	3060 mm
Longueur E :	5900 mm
Diamètre de braquage sans traction intégrale	17,5 m
Diamètre de braquage avec traction intégrale	17,8 m

Poids

Poid avant :	4740 kg (56 %)
Poids arrière :	3780 kg
Poids total :	8520 kg
Poids autorisé sur l'essieu avant :	6000 kg
Poids autorisé sur l'essieu arrière :	7500 kg
Poids total autorisé :	12 000 kg
Charge utile :	3480 kg
Poids remorquable freiné :	36 845 kg

Capacités des réservoirs

Carburant :	400 l
AdBlue :	57 l
Huile moteur :	25 l
(intervalle de vidange 500 h)	
Huile de boîte de vitesses :	47 l
(intervalle de vidange 1000 h)	
Huile hydraulique	120 l
(intervalle de vidange 2000 h)	

Bruit

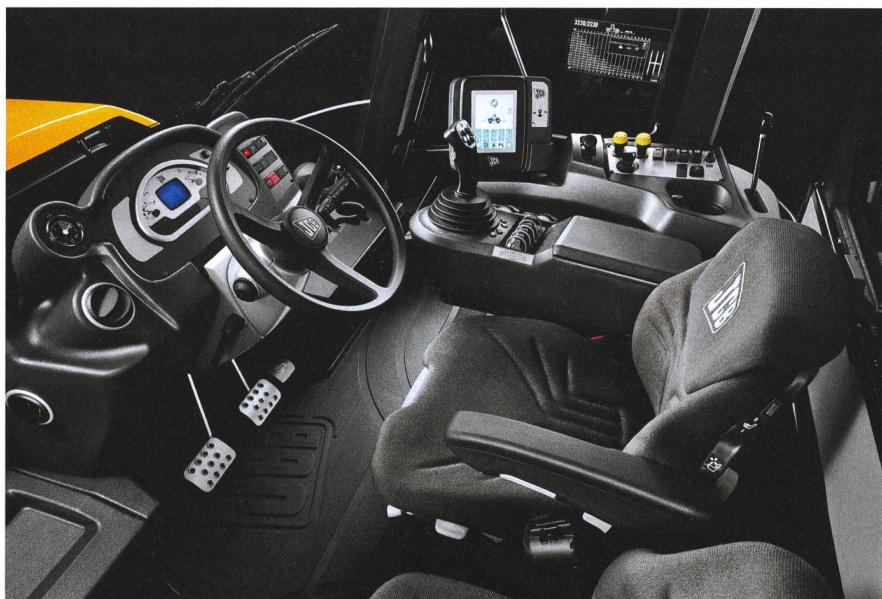
à l'oreille de conducteur :	72,0 dB(A)
lors du passage :	85,5 dB(A)

Poids et dimensions

Avec un poids à vide de 8520 kg, le JCB 3230XTRA se trouve au niveau des tracteurs comparables tels que le Case IH Puma CVX 230 ou le John Deere 6210R. La référence à la puissance nominale du moteur par rapport au poids se situe aussi à un niveau normal de 38 kg/Ch (52 kg/kW). En se référant à l'amélioration des performances du Fastrac avec Boost, la situation s'améliore d'autant. Avec 56 % sur l'avant, le 3230XTRA a significativement plus de poids sur l'essieu avant. Le poids total autorisé du véhicule s'élève à 12 000 kg avec 3480 kg de charge utile, ce qui constitue des valeurs plutôt basses dans cette classe. Avec des pneus de 24 pouces, le tracteur JCB pourrait aisément assumer un poids total de 14 000 kg, d'où résulterait une charge utile d'environ 5500 kg. ■

Résumé

Le JCB Fastrac 3230XTRA a beaucoup de qualités de fonctionnement rapide qu'il ne peut pas mettre en valeur en tant que tracteur agricole limité à 40 km/h de vitesse maximale. Avec une forte proportion de transport, il peut être cependant intéressant de considérer ce véhicule plus en détail. Le moteur a une bonne puissance et s'avère économe en matière de consommation de carburant, tout en étant très maniable dans la pratique. Pour la transmission et le châssis, nous avons eu l'impression que ces éléments donnaient au véhicule une grande facilité et que l'ensemble se comportait de manière efficace, en particulier à vitesses élevées. La boîte de vitesses P-Tronic est bien étagée et dispose de fonctionnalités automatiques intéressantes. Plusieurs paramètres de la transmission, l'hydraulique, l'éclairage se règlent par l'entremise du terminal à écran tactile. Nous avons apprécié que ces réglages s'effectuent sans devoir aller trop loin dans les masques d'exploitation. L'habitacle est bien ordonné, capable d'accueillir deux adultes confortablement. La vue sur le côté et à l'avant reste un peu limitée. En matière de suspension et de freinage, le JCB Fastrac 3230XTRA se situe au niveau des camions et l'emporte sur les tracteurs standards. Comment le XTRA se comporte-t-il dans les prés et les champs ? Cette question n'a malheureusement pu trouver de réponse en raison de conditions de sol humide. Un JCB 3230XTRA avec les caractéristiques du tracteur de test coûte quelque CHF 240 000.– (hors TVA).



La large cabine offre suffisamment de place pour deux personnes. La visibilité vers l'avant est quelque peu réduite.