



# SPARK SPARK VRT

120 | 130 | 140



**Un concentré  
de technologie,  
de puissance et  
d'efficacité.**



### **Moteur**

Le cœur battant des Lamborghini Spark 120-140 est le tout nouveau moteur FARMotion, déjà conforme au niveau Stage IV en matière de réduction des émissions polluantes. Il s'agit d'un moteur spécialement conçu pour l'emploi agricole, qui assure des prestations de travail sans égal, tout en étant économe en consommations.

Architecture à 4 cylindres, turbocompresseur avec intercooler, injection directe Common Rail à contrôle entièrement électronique, ventilateur de refroidissement viscostatique à commande électronique, optimisation des chambres de combustion avec réduction de la cylindrée à 3 849 cm<sup>3</sup>. Voici le secret de la formule du FARMotion pour consommer moins, tout en améliorant la puissance et le couple, optimisée aussi bien pour le travail dans les champs que pour le transport.

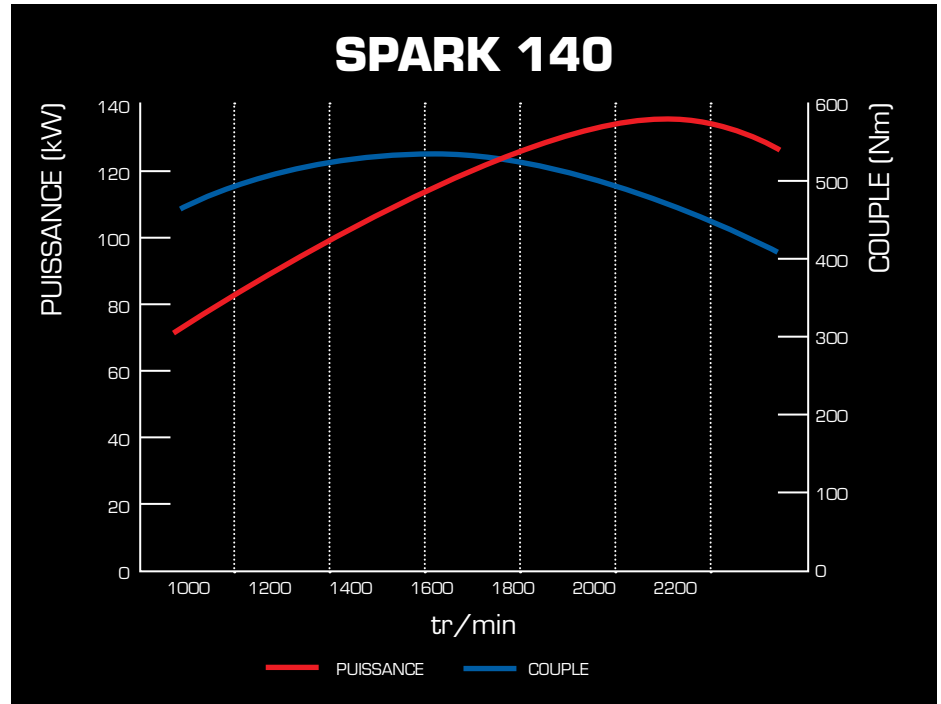


**Les Lamborghini Spark 120-140 font appel à une technologie extrêmement évoluée, à un confort de classe supérieure et à une incroyable simplicité d'utilisation.**

Les nouveaux Spark 120-140 assurent une polyvalence maximale mais, parallèlement, sont caractérisés par une efficacité sans précédent,

tant en termes de capacité de travail que d'économie de carburant. Mais, en plus, ils se démarquent de leurs concurrents par un style incomparable. Les nouveaux modèles 120, 130 et 140 sont maintenant encore plus puissants et plus performants, avec un système hydraulique ultra moderne à économie d'énergie, un habitacle au confort sans égal et une grande variété de configurations en termes de transmission, système hydraulique et

équipements de la cabine. Le tout est accompagné par une série d'innombrables accessoires, y compris l'agriculture de précision Agrosky. Le design exclusif et recherché, étudié en collaboration avec Italdesign Giugiaro, permet aux Spark de se démarquer sur tous les plans, tout en demeurant, cependant, très fidèle à l'esprit de la maison Lamborghini, en mesure de lui conférer cette touche de classe qui fait la différence.



Grâce à une conception extrêmement avancée, le FARMotion respecte les dispositions légales les plus strictes en matière de dépollution, en ayant recours à la simple combinaison d'un EGR extérieur refroidi et modulé électroniquement et d'un SCR moderne en post-traitement des gaz d'échappement. L'adoption de l'additif AdBlue permet donc de réduire drastiquement les émissions polluantes, sans pénaliser les consommations de gazole.

Pour optimiser l'emploi lors des transferts rapides sur route, les Spark 120-140 sont équipés d'un HEB (frein moteur hydraulique) qui permet d'exploiter le système hydraulique du tracteur pour augmenter l'efficacité du frein moteur, avec une augmentation significative de la sécurité durant les transports, surtout dans les descentes.

Récompensé comme innovation technique à l'Agritechnica de 2013, le HEB s'actionne à partir d'une commande spéciale située sur la plate-forme de la cabine, permettant de moduler la décélération du tracteur sans surcharger le système de freinage, mais en utilisant, en totale harmonie, le frein moteur, le système hydraulique et le ventilateur viscostatique.

Avec la nouvelle série et sur la base des nouvelles exigences, même l'exploitation de l'espace sous le capot des Spark a été optimisée, sans pénaliser la visibilité depuis la cabine ni la praticité de l'entretien courant.





# Transmission (versions Powershift)

La transmission des Lamborghini Spark 120-140 est largement configurable en fonction des exigences de chaque situation de travail. En standard, elle prévoit 5 vitesses mécaniques synchronisées pour deux gammes avec inverseur, trois rapports Powershift, soit un total de 30+30 vitesses. Avec l'ajout du super-réducteur (en option), il est également possible de doubler les rapports disponibles, en passant de 30 à 60 vitesses, tant en marche avant qu'en marche arrière, mais, surtout, il est possible de travailler avec le moteur à plein régime à seulement 134 mètres à l'heure. Dans tous les cas, les 40 km/h sont atteignables avec le moteur à régime réduit, le tout au profit d'une économie



La transmission à variation continue évoluée qui équipe les modèles VRT repose sur le principe « split-power », soit la décomposition en deux voies de la puissance disponible pour l'arbre moteur : la majeure partie de cette puissance est transmise aux roues par voie mécanique tandis que le reste « passe » par voie hydraulique, le but étant de moduler en continu la vitesse, de la position statique jusqu'à la vitesse maximale.

La partie mécanique de la transmission repose sur des mécanismes épicycloïdaux et des embrayages à disques à bain d'huile tandis que l'unité hydrostatique fait appel à une pompe Load Sensing qui actionne un moteur hydraulique. La modulation de la capacité hydraulique détermine une variation correspondante continue et fluide de la vitesse du tracteur, sans les « secousses » typiques ressenties durant les changements de vitesse des transmissions traditionnelles. Le tout est complété par un inverseur électro-hydraulique et un boîtier électronique de gestion, qui dialogue en permanence avec celui du moteur, de sorte à pouvoir identifier et mettre en place la combinaison de travail du moteur et de la transmission la plus efficace possible.

Le logiciel de contrôle prévoit 3 modalités de travail différentes :

**1. Manuelle :** en agissant sur la pédale d'accélérateur (qui, dans ce cas, modifie le régime du moteur) et sur le joystick multifonction (qui modifie la vitesse d'avancement), les VRT se gèrent

# Transmission (versions VRT)

des consommations et d'un plus grand confort. Grâce à l'APS (Automatic Powershift) et au SpeedMatching, la sélection du rapport en Powershift le plus adapté en rapport à la vitesse d'avancement advient automatiquement, et ce pour un confort sans égal, quelles que soient les conditions de travail. Toujours de série, l'inverseur électro-hydraulique charge, avec double embrayage longue durée à disques multiples à bain d'huile et à commande électronique, sans oublier les fonctions SenseClutch, Stop&Go et le bouton ComfortClutch qui permet de passer les 5 vitesses sans devoir appuyer

sur la pédale d'embrayage. L'inverseur est caractérisé par une modulation de la réactivité dans le changement de direction, réglable sur 5 niveaux différents. Il s'agit d'une fonction particulièrement utile dans le travail avec chargeur frontal le réglage sur « soft », permet d'éliminer le risque de secousses inattendues durant le changement de vitesse, le tout au profit d'une plus grande sécurité au travail. L'ASM permet de gérer automatiquement le blocage à 100 % des différentiels et l'activation des 4 roues motrices. Avec l'ajout d'un radar (sur demande), il est possible de surveiller et de gérer le

patinage de façon continue, autrement dit une option particulièrement utile dans les travaux de traction.



en fait comme un tracteur avec une boîte de vitesses mécanique, mais avec une fluidité des vitesses typique des transmissions CVT, avec un nombre de rapports « infini » ;

**2. PTO :** en plus de l'activation manuelle, cette modalité se déclenche automatiquement dès que la prise de force est enclenchée et permet d'en maintenir le régime constant même lorsque la vitesse d'avancement varie

**3. Automatique :** C'est la sélection la plus indiquée pour les travaux de traction dans les champs et pour les transports. En appuyant sur la pédale d'accélérateur, le tracteur atteint la vitesse d'avancement réglée, après quoi, le boîtier électronique veille à la maintenir constante, en intervenant automatiquement sur le régime du moteur en fonction de la charge demandée.

Les versions VRT présentent, qui plus est, l'avantage de

pouvoir travailler à des vitesses ultra basses sans devoir nécessairement avoir de réducteur. Les versions VRT incluent, aussi de série, une série d'automatismes qui augmente significativement la sécurité, comme le contrôle actif du patinage à l'arrêt du véhicule en phase de relâchement de l'accélérateur, utile pour assurer la stabilité de l'ensemble tracteur-outil, surtout dans le cadre de transports difficiles sur des sols en pente. Le confort des VRT est indéniable : dans la plupart des situations de travail, il n'est plus nécessaire d'agir sur l'embrayage, sur la boîte de vitesses, sur l'accélérateur, sur les freins... le joystick suffit, lequel est actionné par des mouvements doux et progressifs. Pour augmenter la productivité, on retrouve les fonctions qui ont désormais fait leurs preuves sur les tracteurs de cette gamme, à savoir l'activation automatique des 4 roues motrices et le blocage des deux différentiels.

# Le maximum en productivité et en confort.

## Système hydraulique

Même le système hydraulique des Lamborghini Spark 120-140 est empreint d'une multitude de possibilités de configuration et de polyvalence d'emplois. L'offre part d'un système à centre ouvert et d'une pompe de 90 l/mn, qui alimentent

8 voies arrière à commande mécanique, pour arriver à une version ultra efficace à centre fermé avec pompe Load Sensing de 120 l/mn, associable à un maximum de 10 voies,



## PTO

Comme autre confirmation de leur extrême polyvalence, il est possible d'avoir, sur les Lamborghini Spark 120-140, toutes les 4 régimes de fonctionnement désormais typiques de la PTO (3 régimes pour les versions VRT), avec l'activation électro-hydraulique quelle que soit la configuration. La PTO synchronisée avec la boîte de vitesses est disponible en option.

La PTO est équipée de série de la fonction PTO Auto qui en rend automatique l'engagement et le désengagement en fonction de la position de l'outil raccordé à l'attelage trois-points. Toujours en option, il est aussi possible d'avoir la PTO avant, offerte également en association à un tout nouveau et puissant relevage avant de 2 880 kg de capacité maximale.

## Essieux et freins

Toujours pour garantir une sécurité maximale de service, en plus de l'HPB (frein de stationnement hydraulique),

les Lamborghini Spark 120-140 sont équipés de série d'un système de freinage intégral, avec disques multiples à bain d'huile sur toutes les roues et de l'activation automatique des 4 roues motrices en phase de freinage. Même le frein assisté Powerbrake, lui aussi de série, permet à l'opérateur d'actionner la pédale de commande avec un minimum d'effort, obtenant en permanence une réponse rapide, puissante et facile à moduler. Pour un niveau de sécurité extrêmement élevé, le Powerbrake garantit jusqu'à 10 freinages d'urgence, même le moteur éteint. Le jeu entre les plaquettes et les disques des freins arrière s'ajuste automatiquement afin d'augmenter la réactivité de réponse et, parallèlement, de réduire l'usure ainsi que de prévenir une surchauffe de l'huile de transmission, ce qui prolonge la durée et l'efficacité du système de freinage.





qui prévoit ou une commande mécanique ou électronique, en plus de la temporisation des débits et le déploiement d'une prise « Power Beyond ».

De plus, les Spark 120-140 sont équipés, de série, de l'HPB (Hydraulic Parking Brake), le frein de stationnement hydraulique qui permet d'exercer une haute pression sur les disques des freins arrière de sorte à maintenir la machine

immobile, quelle que soit l'inclinaison. Outre une action de freinage efficace et sûre, cette solution innovante permet de réduire les absorptions de puissance (par rapport à un frein de stationnement traditionnel).

En option, il est possible d'avoir le SDD, un dispositif qui, à basse vitesse d'avancement, double la capacité de braquage du volant de sorte à rendre plus rapides et moins difficiles les manœuvres dans les

tournières ou au chargeur.

Le relevage arrière électronique est monté de série, et possède un amortisseur d'oscillations. La capacité maximale de relevage est de 7 000 kg.



Sur les Spark 120-140, il est déjà possible d'installer, sur demande, diverses typologies de lignes de freinage pour la remorque, aussi bien hydrauliques que pneumatiques, ou les deux en même temps. Parmi les nouveautés, il existe maintenant aussi celle hydraulique tout à fait conforme avec les plus récentes directives européennes en matière de sécurité.

Les ponts avant SDF prévoient de série l'enclenchement électro-hydraulique du blocage intégral du différentiel (gérable automatiquement avec l'ASM). Pour encore plus de confort et de sécurité lors du transport sur le réseau routier, il est possible d'avoir en option des suspensions du pont avant, à commande électronique.

### **Cabine**

La disposition du poste de conduite entièrement revue des Spark 120-140 a été expressément étudiée pour garantir une simplicité maximale du contrôle de la machine, une visibilité totale et, surtout, un très haut niveau de confort, soit des caractéristiques que Lamborghini, de par tradition, assure à tous ses tracteurs.

Le nouveau tableau de bord InfoCenter<sup>Pro</sup> inclut, dans la partie centrale, un nouvel écran couleurs TFT de 5" qui, maintenant, permet aussi une vaste personnalisation des informations à y afficher. Même la disposition de l'habitacle est entièrement configurable, aussi bien au niveau de la typologie des commandes hydrauliques qu'en termes de vitres. Pour simplifier l'utilisation d'une telle technologie, les Spark 120-140 bénéficient eux aussi maintenant de l'usuelle logique à couleurs qui permet d'identifier, sans doute possible et de façon univoque la fonction des diverses commandes qui sont, dans tous les cas, placées autour du siège du conducteur en suivant des critères fonctionnels et ergonomiques, en fonction de leur fréquence d'utilisation. Le niveau de confort trouve sa totale expression dans le siège à suspension pneumatique, dans la possibilité de pouvoir avoir les suspensions de la cabine (mécaniques ou pneumatiques) et l'iMonitor, le boîtier d'affichage et de contrôle des fonctions de travail de la machine. En plus de l'agriculture de précision Agrosky, en matière d'aide à la conduite à bord des Spark 120-140, il est possible d'installer sur demande jusqu'à 2 caméras pour voir l'extérieur tandis que, pour pouvoir travailler avec les outils les plus modernes sans être obligé d'installer d'autres instruments de contrôle, il est possible d'avoir le protocole de communication ISOBUS.

| DONNÉES TECHNIQUES                                       |          | SPARK  |             |             |  |             |             |
|--|----------|--|-------------|-------------|--|-------------|-------------|
|  |          | 120  | 130         | 140         | 120 VRT                                      | 130 VRT     | 140 vrt     |
| MOTEUR   |          | FARMotion  | FARMotion   | FARMotion   | FARMotion                                    | FARMotion   | FARMotion   |
| Émissions  |          | Stage IV   | Stage IV    | Stage IV    | Stage IV                                     | Stage IV    | Stage IV    |
| Système post-traitement des gaz d'échappement            | Type     | SCR  | SCR         | SCR         | SCR  | SCR         | SCR         |
| Cylindres/Cylindrée                                      | nbre/cm³ | 4/3849   | 4/3849      | 4/3849      | 4/3849                                       | 4/3849      | 4/3849      |
| Alésage/Course   | mm       | 103/115,5  | 103/115,5   | 103/115,5   | 103/115,5                                    | 103/115,5   | 103/115,5   |
| Turbo intercooler  | Type     | •  | •           | •           | •  | •           | •           |
| Injection Common Rail à 2 000 bars                       | Type     | •  | •           | •           | •  | •           | •           |
| Puissance maximale à 2 000 tr/min                        | kW/Ch    | 85/116   | 93/126      | 100/136     | 85/116                                       | 93/126      | 100/136     |
| Puissance maximale à 2 200 tr/min                        | kW/Ch    | 80,6/110   | 88,2/120    | 94,9/129    | 80,6/110                                     | 88, /120    | 94, /129    |
| Couple maximal à 1 600 tr/min                            | Nm       | 462  | 506         | 544         | 462  | 506         | 544         |
| Réserve de couple  | %        | 32%  | 30%         | 28%         | 32%  | 30%         | 28%         |
| Ventilateur viscostatique                                |          | •  | •           | -           | •  | •           | -           |
| Ventilateur viscostatique électronique                   |          | ○  | ○           | •           | ○  | ○           | •           |
| Frein moteur hydraulique HEB                             |          | ○  | ○           | ○           | ○  | ○           | ○           |
| Réservoir de gazole                                      | l        | 185  | 185         | 185         | 185  | 185         | 185         |
| Réservoir AdBlue   | l        | 12   | 12          | 12          | 12   | 12          | 12          |
| TRANSMISSION   |          |  |             |             |  |             |             |
| Type   |          | Mécanique avec Powershift 3 stades                       |             |             | VRT - variation continue                     |             |             |
| GAMMES   | n°       | 2 / 4 (avec mini et super-réducteurs)                    |             |             | 2 (Champ / Transport) à gestion électronique |             |             |
| Boîte à 5 rapports                                       |          | •  | •           | •           | -  | -           | -           |
| Nombre de vitesses                                       |          | 30+30  | 30+30       | 30+30       | -  | -           | -           |
| Nombre de vitesses avec mini et super-réducteur          | n°       | 60+60  | 60+60       | 60+60       | -  | -           | -           |
| Vitesse maximale   | km/h     | 40 (à régime économique du moteur) / 50                  |             |             | 40 (à régime économique du moteur) / 50      |             |             |
| Inverseur hydraulique SenseClutch                        |          | •  | •           | •           | •  | •           | •           |
| Frein de stationnement HPB                               |          | •  | •           | •           | •  | •           | •           |
| Engagement 4RM à commande électro-hydraulique            |          | •  | •           | •           | •  | •           | •           |
| Blocage différentiels à commande électrohydraulique      |          | •  | •           | •           | •  | •           | •           |
| Système ASM  |          | -  | •           | •           | •  | •           | •           |
| Pont avant suspendu                                      |          | ○  | ○           | ○           | ○  | ○           | ○           |
| PDF ARRIÈRE540/1000                                      |          | •  | •           | •           | -  | -           | -           |
| PTO arrière 540/540ECO/1000                              |          | -  | -           | -           | •  | •           | •           |
| PTO arrière 540/540ECO/1000/1000ECO                      |          | •  | •           | •           | -  | -           | -           |
| Vitesse PTO avant (en option)                            |          | 1000   | 1000        | 1000        | 1000   | 1000        | 1000        |
| SYSTÈME HYDRAULIQUE                                      |          |  |             |             |  |             |             |
| Système hydraulique 90 l/mn (centre ouvert)              | l/mn     | •  | •           | •           | •  | •           | •           |
| Système hydraulique 120 l/mn (Load Sensing)              | l/mn     |  |             |             |  |             |             |
| Distributeurs arrière à commande mécanique               | n°       | 3/4  | 3/4         | 3/4         | 3/4  | 3/4         | 3/4         |
| Distributeurs arrière à commande électronique            | n°       | 4/5  | 4/5         | 4/5         | 4/5  | 4/5         | 4/5         |
| Distributeurs avant à commande électronique              | n°       | 1  | 1           | 1           | 1  | 1           | 1           |
| Relevage arrière électronique                            |          | •  | •           | •           | •  | •           | •           |
| Capacité de relevage arrière                             | kg       | 5000   | 5000        | -           | 5000   | 5000        | -           |
| Capacité de relevage arrière avec vérins supplémentaires | kg       | 7000   | 7000        | 7000        | 7000   | 7000        | 7000        |
| Catégorie attelage trois-points arrière                  |          | II ou III N  | II ou III N | II ou III N | II ou III N                                  | II ou III N | II ou III N |
| Relevage avant (en option)                               | kg       | 2.880  | 2.880       | 2.880       | 2.880  | 2.880       | 2.880       |
| Frein de remorque  |          | Hydraulique (•) / Pneumatique (○)                        |             |             |  |             |             |
| CABINE   |          |  |             |             |  |             |             |
| Suspension cabine  |          | Hydro Silent-Block (•) / Mécanique (○) / Pneumatique (○) |             |             |  |             |             |
| InfoCentre™ avec écran couleurs de 5"                    |          | •  | •           | •           | •  | •           | •           |
| iMonitor écran tactile de 8"                             |          | ○  | ○           | ○           | ○  | ○           | ○           |
| Siège conducteur suspension mécanique/pneumatique        |          | •/○  | •/○         | •/○         | •/○  | •/○         | •/○         |
| Siège passager   |          | ○  | ○           | ○           | ○  | ○           | ○           |
| A/C manuel   |          | •  | •           | •           | •  | •           | •           |
| A/C automatique  |          | •  | •           | •           | •  | •           | •           |
| Toit haute visibilité                                    |          | ○  | ○           | ○           | ○  | ○           | ○           |
| Protection toit FOPS                                     |          | •  | •           | •           | •  | •           | •           |
| Phares de travail LED                                    |          | ○  | ○           | ○           | ○  | ○           | ○           |
| SDD  |          | ○  | ○           | ○           | ○  | ○           | ○           |
| DIMENSIONS ET POIDS                                      |          |  |             |             |  |             |             |
| Empattement  | mm       | 2540   | 2550        | 2550        | 2540   | 2550        | 2550        |
| Longueur   | mm       | 4428   | 4428        | 4428        | 4428   | 4428        | 4428        |
| Largeur mini - maxi                                      | mm       | 2063-2727  | 2147-2727   | 2147-2727   | 2063-2727                                    | 2147-2727   | 2147-2727   |
| Hauteur (centre pont avant - toit)                       | mm       | 2025   | 2025        | 2025        | 2025   | 2025        | 2025        |
| Poids  | kg       | 5300   | 5600        | 5600        | 5500   | 5800        | 5800        |
| Charge maximale admissible                               | kg       | 8000   | 9000        | 9000        | 8000   | 9000        | 9000        |

STD • OPT ○ Non disponible -

CONCESSIONNAIRE

[www.lamborghini-tractors.com](http://www.lamborghini-tractors.com)

Lamborghini Trattori est une marque de

