



SPARK SPARK VRT

120 | 130 | 140



Egy csomagban a
technológia,
teljesítmény és
hatékonyság.



Motor

A Lamborghini Spark 120-140 modellek szíve a FARMotion motor, amely teljes mértékben megfelel a Stage IV európai kibocsátási szabványnak. Ezeket a hajtóműveket kifejezetten a mezőgazdasági szektor számára tervezték, és kiváló teljesítménymutatókkal, valamint rendkívül alacsony üzemanyag-fogyasztással rendelkeznek.

Négyhengeres kialakítás, töltőlevegő-visszahűtővel és wastegate szeleppel ellátott turbófeltöltő, teljesen elektronikus vezérlésű Common Rail közvetlen befecskendezés, elektronikus vezérlésű viszkokuplungos hűtőventilátor és égéstér-optimalizálás a motor lökettérfogatának 3849 cm^3 -re csökkentésével. Ennek az erőteljes csomagnak köszönhetően a FARMotion motorok alacsonyabb üzemanyag-fogyasztással és nagyobb teljesítménnyel, illetve nyomatékkal rendelkeznek, amely mind a szántóföldi munkavégzéshez, mind pedig a közúti haladáshoz optimalizálásra került.



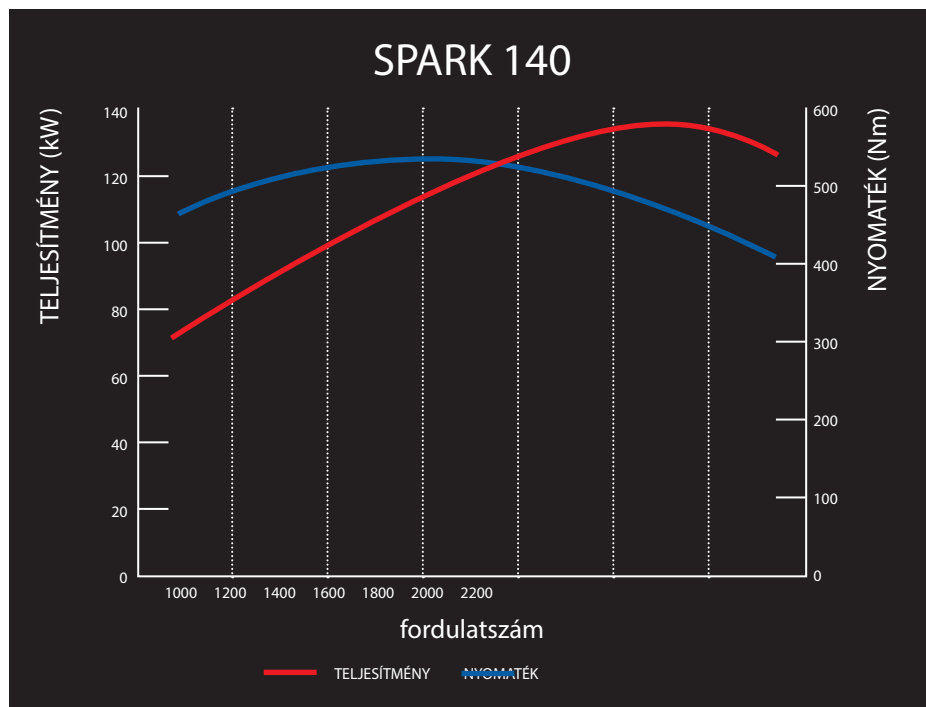
A Lamborghini Spark 120-140 modellek a legmodernebb technológiával vannak felszerelve, kiváló kényelmet nyújtanak, és rendkívül könnyen használhatók.

Az új Spark 120-140 sorozat maximálisan sokoldalú használhatóságot, valamint rekord szintű hatékonyságot garantál mind a munkavégző képesség, mind pedig az üzemanyag-fogyasztás tekintetében. De ami valójában megkülönbözteti a versenytársaktól, az

az egyedi stílusa.

Az új 120, 130 és 140 modellek erősebbek és nagyobb teljesítményt nyújtanak, modern, energiatakarékos hidraulikus rendszerrel rendelkeznek, páratlan vezetői kényelmet biztosítanak, valamint a sebességváltók, a hidraulika-rendszerek és a fülkék széles választékát kínálják. A termékcsalád számos kiegészítővel rendelkezik, ideértve az Agrosky automatikus műholdas helymeghatározó rendszert

is. Az Italdesign Giugiaro céggel közösen kifejlesztett kifinomult, exkluzív dizájnuk köszönhetően a Spark kiemelkedik a versenytársai közül, ugyanakkor szorosan illeszkedik a Lamborghini jelenlegi „családi arculatába”, amely olyan előkelőséget kölcsönöz a számára, ami megkülönbözteti a többi traktortól.



Rendkívül fejlett kialakításának köszönhetően a FARMotion motor a külső hűtésű, elektronikusan modulált EGR és a legmodernebb SCR kipufogógáz-utókezelő technológiák kombinálásával megfelel a légszennyezésre vonatkozó legszigorúbb előírásoknak is. Ez azt jelenti, hogy az AdBlue adalékanyag használata révén az üzemanyag-fogyasztás növekedése nélkül csökkenthető jelentősen a károsanyag kibocsátás.

A gyors közúti szállításokhoz való optimális használhatóság érdekében a Spark 120-140 HEB (Hidraulikus motorfék) funkcióval rendelkezik, ami lehetővé teszi, hogy a traktor hidraulikájának segítségével hatékonyabban kihasználható legyen a motorfék hatása, jelentősen növelve ezáltal a közúti közlekedés biztonságát, különösen lejtőn lefelé történő haladásakor. Az Agritechnica 2013 kiállításon műszaki újításként elismert HEB a vezetőfülkében található speciális vezérlő segítségével aktiválható, hogy a fékrendszer túlterhelése nélkül, a motorfékezés, a hidraulika-rendszer és a viszkokuplungos ventilátor segítségével szabályozza a traktor lassulását.

Az egyre szigorodó üzemi követelményekre reagálva az új Spark modellsorozatnál javították a motorháztető alatt rendelkezésre álló hely kihasználását anélkül, hogy ez a fülkéből való kilátást vagy a rendszeres karbantartási feladatok elvégzését bármilyen formában befolyásolná.



Sebességváltó (Powershift) változatok

A Lamborghini Spark 120-140 sebességváltó különböző konfigurációkban kapható, amelyeket úgy terveztek, hogy megfeleljenek a különféle munkakörülményeknek és követelményeknek. Az alap konfigurációban 5 mechanikus fokozat, 2 fokozatú csoportváltóval, 3 fokozat powershifttel összesen 30 előre és 30 hátra fokozatot tartalmaz. Az (opcionális) mászó és szuper mászófokozat megrendelésével a rendelkezésre álló fokozatok száma duplájára növelhető, ezáltal a fokozatok száma 30-ról 60-ra nő (előre és hátra), de ami a legfontosabb, hogy lehetővé válik a teljes gázzal történő, ugyanakkor mindössze csak 134 méter/óra sebesség melletti munkavégzés. A 40 km/h haladási



A VRT modelleken elérhető fejlett, fokozatmentes sebességváltó a „teljesítmény-megosztás” elvén működik, azaz a motor tengelyén rendelkezésre álló teljesítmény két részre oszlik: a teljesítmény nagyobb része a mechanikus szakaszon keresztül a kerekekhez kerül, míg a fennmaradó teljesítmény „áthalad” a hidraulikus rendszeren; ennek célja a jármű sebességének folyamatos szabályozása, az álló helyzettől egészen a maximális sebességig mindkét irányban. A sebességváltó mechanikus részét bolygókeres áttételek és többlettárcsás, olajfürdős tengelykapcsolók képezik, míg a hidrosztatikus egység terhelésérzékelős hidraulikaszivattyút használ a hidraulikus motor hajtásához. A hidraulikafolyadék térfogatáramának módosításával a traktor sebessége simán, fokozatmentesen változtatható, kiküszöbölve az észrevehető „rántásokat”, amelyek a hagyományos sebességváltóknál fokozatváltás közben tapasztalhatók. A rendszert egy elektrohidraulikus, terhelés alatt kapcsolható irányváltó és egy kifinomult elektronikus vezérlőegység teszi teljessé, amely folyamatosan kommunikál a motor megfelelő egységével, hogy az üzemi körülményekhez igazodva meghatározza és megvalósítsa a motor/sebességváltó működésének leghatékonyabb összehangolását.

A vezérlőszoftver 3 különböző üzemmóddal rendelkezik:

1. Kézi: amikor a kezelő lenyomja a gázpedált (amely ebben az esetben megváltoztatja a motor fordulatszámát) és működésbe lép a joystick által beállított haladási sebesség tartomány. A VRT változatok

Sebességváltó (VRT verziók)

sebesség alacsony motorfordulatszámra való elérése minden esetben lehetséges, ami nyilvánvaló előnyökkel jár az üzemanyag-fogyasztás és a kezelői kényelem szempontjából.

Az APS (Automata Powershift (terhelés alatti fokozatkapcsolás)) és a SpeedMatching (sebességillesztés) funkcióknak köszönhetően a Powershift automatikusan kiválasztja az aktuális haladási sebességnek megfelelő áttételt, míg a proporcionális szelepek rendkívül finommá teszik a sebességváltást, így nagyobb komfortot biztosítanak mindenféle munkakörülmények között.

Az alapváltozatban szintén megtalálható az

elektro-hidraulikus irányváltó, ami a kettős többtárcsás olajfürdős „hosszú élettartamú” tengelykapcsoló révén terhelés alatt is kapcsolható, továbbá a SenseClutch és a Stop&Go funkciók, valamint a praktikus ComfortClutch nyomógomb, ami az 5 alapfokozat közötti váltásra használható a tengelykapcsoló pedál működtetése nélkül.

A PowerShuttle irányváltáskori reakciója 5 különböző fokozatban állítható; ez a funkció különösen hasznos a homlokrakodó használatakor, mivel a „lágú” beállítás kiküszöböli az irányváltáskor jelentkező hirtelen rántások kockázatát, növelve ezzel a biztonságot.

Az ASM funkció automatikusan zárja

és oldja a differenciálműveket, és be- és kikapcsolja az elsőkerék-hajtást; az (opcionális) radarrendszer felszerelésével valós időben ellenőrizhető és szabályozható a kerékcúszás, ami különösen fontos olyan esetekben, amikor a vonóerő az elsődleges szempont.



ilyenkor lényegében úgy működnek, mint egy kézi sebességváltóval szerelt traktor, de a VRT-sebességváltó rendszerekre jellemző finom váltással, és „végtelen” számú áttétellel,

2. TLT: a kézzel történő bekapcsolás mellett ez az üzemmód automatikusan is aktiválódik a TLT bekapcsolásakor, hogy a motor fordulatszáma a haladási sebesség változása esetén is állandó maradjon

3. Automatikus: Elsősorban a nagy vonóerőt igénylő szántóföldi munka, valamint szállítás esetén ideális választás. Amikor a kezelő lenyomja a gázpedált, a traktor addig gyorsul, amíg el nem éri az előre beállított haladási sebességet, majd ezt követően a vezérlőegység a motor fordulatszámát a terhelés változása alapján szabályozza, hogy a haladási sebességet állandóan ezen az értéken tartsa.

A VRT modellek további előnye, hogy nagyon alacsony sebességgel képesek dolgozni anélkül, hogy mászófokozatra lenne szükség. A

VRT modellek egy sor, a biztonság növelésére szolgáló automatikus rendszerrel is rendelkeznek, mint például a megálláshoz szükséges gázérvételkor működésbe lépő aktív megcsúszásgátló, ami különösen hatékonyan garantálja a traktor/kezelő páros stabilitását a nehéz terhek lejtős területen történő szállítása során. A VRT modellek páratlan szintű kényelmet kínálnak: a legtöbb esetben a joystick finom, fokozatos mozdításával szükségtelenné válik a tengelykapcsoló pedál, a sebességváltó kar, a gázpedál és a fékek működtetése. Az olyan funkciók pedig, mint az automatikusan bekapcsoló elsőkerék-hajtás és differenciálzár, amelyek már megszokottak ebben a traktorsorozatban, szintén hozzájárulnak a termelékenység további növeléséhez.

A termelékenység és a kényelem maximuma.

Hidraulika

A Lamborghini Spark 120-140 modellek hidraulikus rendszereit a maximális konfigurálhatóságot és sokoldalúságot szem előtt tartva tervezték.

A választék a 4 pár mechanikus vezérlésű hátsó kihelyezett szelepet ellátó 90 l/perc teljesítményű szivattyút tartalmazó nyitott központú rendszertől a nagy hatékonyságú, akár 5 pár kihelyezett szelepet ellátó 120 l/perc teljesítményű terhelésérzékelős szivattyúval rendelkező zárt központú



TLT

A Lamborghini Spark 120 140 sorozat rendkívüli sokoldalúságának további bizonyítéka a 4 fokozatú TLT fordulatszám (a VRT modelleknél 3 fokozatú) elérhetősége, amelyet minden modellenél az elektro-hidraulikus kapcsolású, többtárcsás olajfűrdős tengelykapcsoló tesz teljessé. Kérésre az opcionális, menetarányos TLT is felszerelhető egy független kihajtótengelyre. Az Auto TLT funkció, amely a hárompontfüggesztésre csatlakoztatott munkaeszköz pozíciójától függően automatikusan be- és kikapcsolja a TLT-t, az alapfelszereltség részét képezi. Az opciók közé tartozik továbbá a rendkívül hasznos cserélhető TLT csomák és az elülső TLT, amely a nagy, akár 2880 kg teherbírású új elülső függesztőművel együtt is felszerelhető.

Tengelyek és fékek

A tökéletes biztonság érdekében a HPB (hidraulikus kézifék) mellett a Lamborghini

120-140 traktorokon alapfelszereltség az összes kerékre ható többtárcsás hidraulikus fékrendszer és a fékezés közben automatikusan bekapcsoló elsőkerék-hajtás. Szintén az alapfelszereltség részét képező Powerbrake szervofék minimálisra csökkenti a fékpedál lenyomásához szükséges erőt, miközben mindig hatékony és szabályozható reakciót biztosít. Tovább növeli a biztonságot a Powerbrake, amely akár 10 vészfékezést is lehetővé tesz még leállított motor mellett is.

A hátsó fékbetétek és a féktárcsák közötti hézag önbeálló rendszerű, így optimalizálja a reakcióidőket, miközben csökkenti a kopás mértékét, illetve megakadályozza a sebességváltó-olaj túlmelegedését, meghosszabbítva ezzel a fékrendszer hatékony élettartamát. A Spark 120-140 kérésre különféle típusú pótkocsifék-vezetékekkel is felszerelhető: hidraulikus, pneumatikus vagy egyszerre



rendszerig terjed. Ez a verzió egy másik mechanikus/elektronikus vezérlőrendszert, valamint időzített áramlási funkciót és egy „Power Beyond” csatlakozót is tartalmaz.

Ezen túlmenően a Spark 120-140 modellek alapfelszereltségéhez tartozik a HPB (Hidraulikus rögzítőfék) is; ez a hidraulikus rögzítőfék használható a hátsó féktárcsákra ható nyomás növelésére, így megakadályozva a jármű mozgását még a legmeredekebb

lejtőn is. Ez a biztonságos, hatékony fékrendszer az energiafogyasztást is csökkenti (a hagyományos rögzítőfékekhez viszonyítva). Az opcionális funkciók közé tartozik az SDD eszköz, amely a kormánykerék kormányreakcióját duplázza alacsony haladási sebességnél, így felgyorsítja és kevésbé fárasztóvá teszi a táblavégi fordulókat.

A hátsó függesztőmű alapfelszereltségként elektronikus

vezérléssel és lengéscsillapító funkcióval rendelkezik, amely csillapítja a függesztett munkaeszközök által keltett lengéseket. A maximális emelőképesség 5000 kg, de ez az opcionális kiegészítő munkahengerek felszerelésével 7000 kg-ra növelhető (alapfelszereltség a Spark 140 modelleknél).



mindkettő. Az opcionális felszereltségek új választékában megtalálható a hidraulikus változat is, amely teljes mértékben megfelel az európai biztonsági irányelveknek.

Az SDF mellső hidak alapfelszereltségként rendelkeznek az elektro-hidraulikusan kapcsolható beépített differenciálzárral (amely az ASM által automatikusan működtethető); az opcionálisan választható elektronikus vezérelt hidropneumatikus elsőhíd-rugózás rendszerek pedig nagyobb kényelmet és további biztonságot garantálnak a közúti szállítási feladatok végzése során.

Fülke

A Spark 120-140 vezetői pozíciójának új elrendezése úgy került kialakításra, hogy a gépet rendkívül egyszerűen lehessen kezelni, tökéletesen ki lehessen látni belőle, de mindenekelőtt magas szintű kényelmet biztosítson; bár ez nem újdonság, mivel a Lamborghini arra törekszik, hogy minden traktorja ezekkel a tulajdonságokkal rendelkezzen.

Az új InfoCentre^{Pro} műszerfal egy 5"-os színes központi TFT terminállal rendelkezik, amely egyénileg megválasztható információk

széles körének megjelenítésére használható.

A kezelői környezet szintén testre szabható a felhasználói igényeknek megfelelően. Ezen technológia használatának egyszerűbbé tétele érdekében a szabványos színjelölési rendszert a Spark 120-140 modelleken is alkalmazzuk, lehetővé téve, hogy a kezelők könnyen és egyértelműen beazonosíthassák a vezetőülész körüli ergonomikusan és a használati gyakoriság alapján elhelyezett különböző vezérlőszerveket.

A légrugós felfüggesztésű ülés, a mechanikus vagy pneumatikus (opcionális) fülkerugózás, az iMonitor és a gép működési funkcióit kijelző és vezérlő egység garantálja a teljes kényelmet.

Az Agrosky műholdas sorvezető rendszeren kívül a Spark 120-140 modellek akár 2 opcionális külső kamerával is felszerelhetők, továbbá azért, hogy a legkorszerűbb munkaeszközök és berendezések további vezérlőegységek felszerelése nélkül használhatók legyenek, a járművek az ISOBUS kommunikációs protokollal is rendelhetők.

MŰSZAKI ADATOK		SPARK					
		120	130	140	120 VRT	130 VRT	140 VRT
MOTOR		FARMotion	FARMotion	FARMotion	FARMotion	FARMotion	FARMotion
Károsanyag-kibocsátási osztály		Stage IV	Stage IV	Stage IV	Stage IV	Stage IV	Stage IV
Kipufogógáz-utókezelő rendszer	Típus	SCR	SCR	SCR	SCR	SCR	SCR
Hengerek száma/Hengerűrtartalom	db/cm ³	4/3849	4/3849	4/3849	4/3849	4/3849	4/3849
Furat/löklet	mm	103/115,5	103/115,5	103/115,5	103/115,5	103/115,5	103/115,5
Töltőlevegő-visszahűtős turbófeltöltő	Típus	•	•	•	•	•	•
Common Rail befecskendezés @ 2000 bar	Típus	•	•	•	•	•	•
Maximális teljesítmény 2000 ford./perc fordulatszámon	kW/LE	85/116	93/126	100/136	85/116	93/126	100/136
Névleges teljesítmény 2200 ford./perc fordulatszámon	kW/LE	80,6/110	88,2/120	94,9/129	80,6/110	88/120	94/129
Maximális nyomaték 1600 ford./perc fordulatszámon	Nm	462	506	544	462	506	544
Nyomatéktartalék	%	32%	30%	28%	32%	30%	28%
Viszkokuplungos ventilátor		•	•	•	•	•	•
Elektronikus viszkokuplungos ventilátor		o	o	•	o	o	•
Hidraulikus motorfék (EHB)		o	o	o	o	o	o
Üzemanyagtartály	l	185	185	185	185	185	185
AdBlue-tartály	l	12	12	12	12	12	12
SEBESSÉGVÁLTÓ							
Típus		Mechanikus, 3 Powershift 3-as áttétellel			VRT - fokozatmentes		
SEBESSÉGCSPORTOK	db	2 / 4 (mini és szuper mászófokozattal)			2 (szántóföld / szállítás) elektronikus vezérléssel		
5 fokozatú sebességváltó		•	•	•	-	-	-
Fokozatok száma		30+30	30+30	30+30	-	-	-
Fokozatszám mini és szuper mászófokozattal	db	60+60	60+60	60+60	-	-	-
Max. sebesség	km/h	40 (gazdaságos fordulaton) / 50 km/h			40 (gazdaságos fordulaton) / 50 km/h		
SenseClutch hidraulikus irányváltó		•	•	•	•	•	•
HPB kézifék		•	•	•	•	•	•
Négykerékajátás elektrohidraulikus kapcsolással		•	•	•	•	•	•
Elektro-hidraulikusan kapcsolható differenciálzár		•	•	•	•	•	•
ASM rendszer		-	•	•	•	•	•
Rugózott első híd		o	o	o	o	o	o
HÁTSÓ TLT 540/1000		•	•	•	-	-	-
Hátsó TLT 540/540ECO/1000		-	-	-	•	•	•
Hátsó TLT 540/540ECO/1000/1000ECO		o	o	o	-	-	-
Menetsebesség-arányos TLT független bordástengellyel.		o	o	o	o	o	o
Elülső TLT fordulatszám (opcionális)		1000	1000	1000	1000	1000	1000
HIDRAULIKA							
90 l/perces hidraulika-rendszer (nyitott központú)	l/perc	•	•	•	•	•	•
120 l/perces hidraulika-rendszer (terhelésérzékelés)	l/perc	o	o	o	o	o	o
Mechanikusan vezérelt hátsó elosztók	db	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Elektronikusan vezérelt hátsó elosztók	db	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5
Elektronikusan vezérelt elülső elosztók	db	1	1	1	1	1	1
Elektronikus hátsó függesztőmű		•	•	•	•	•	•
Hátsó függesztőmű emelőképesége	kg	5000	5000	-	5000	5000	-
Hátsó függ. emelőkép. kiegészítő emelő munkahengerekkel	kg	7000	7000	7000	7000	7000	7000
Hátsó 3-pont felfüggesztés besorolási osztálya		II vagy III N	II vagy III N	II vagy III N	II vagy III N	II vagy III N	II vagy III N
Elülső függesztőmű (opcionális)	kg	2880	2880	2880	2880	2880	2880
Pótkocsifékezés		Hidraulikus (°) / Pneumatikus (°) / Hidraulikus + Pneumatikus (°)					
FÜLKE							
Fülkerugózás		Hidro-szilentblokkos (+) / Mechanikus (°) / Pneumatikus (°)					
InfoCentre ^{Pro} 5"-os színes kijelzővel		•	•	•	•	•	•
8" iMonitor érintőképernyő		o	o	o	o	o	o
Mechanikus/légurugós felfüggesztésű vezetőülés		•/o	•/o	•/o	•/o	•/o	•/o
Utasülés		o	o	o	o	o	o
Manuális légkondicionáló		o	o	o	o	o	o
Automata légkondicionáló		o	o	o	o	o	o
Tetőablak		o	o	o	o	o	o
Leeső tárgyak ellen védő (FOPS) tető		o	o	o	o	o	o
LED munkalámpák		o	o	o	o	o	o
SDD		o	o	o	o	o	o
MÉRETEK ÉS TÖMEGEK							
Tengelytávolság	mm	2540	2550	2550	2540	2550	2550
Hossz	mm	4428	4428	4428	4428	4428	4428
Szélesség (min./max.)	mm	2063-2727	2147-2727	2147-2727	2063-2727	2147-2727	2147-2727
Magasság (a hátsó tengely középvonalától a tetőig)	mm	2025	2025	2025	2025	2025	2025
Tömeg	kg	5300	5600	5600	5500	5800	5800
Maximális megengedett terhelés	kg	8000	9000	9000	8000	9000	9000

Alapfelszereltség • Opcionális ◦ Nem rendelhető -

MÁRKAKERESKEDŐ



AUDITKER

Postacím:

6000 Kecskemét, Belsőnyír 150.

Telephely:

Kecskemét, 50-es számú főút mellett
Budapest felé 5 km, 79. km

Kapcsolat:

+36 76 484 378

www.auditker.hu
info@auditker.hu

www.lamborghini-tractors.com

A Lamborghini Trattori a következő cég márkanéve: SDF

