

The new LEXION

- New more comfortable cab
- CEMOS –CLAAS Electronic Machine Optimisation System
- Completely new electronic system
- More powerful and faster hydraulics
- APS HYBRID SYSTEM
- APS straw walker technology
- 40 km/h full-suspension TERRA TRAC
- New IF tyres
- Low fuel consumption thanks to a new transmission
- Modern design

LEXION – the name is synonymous worldwide with high-performance combine harvesters. The new generation LEXION from CLAAS is a combine harvester that has become much faster, more comfortable, more productive and, at the same time, more economical. A newly designed, ultramodern agricultural machine which consistently utilises the possibilities offered by electronic control and regulation. The enhanced performance of the new machine is realised through a wide variety of efficient cutterbars. For rape seed and maize, for soybeans and wheat - for all threshable crops around the world.



LEXION 750 with TERRA TRAC - its unsurpassed road speed is 40 km/h.

CLAAS has developed two model series for the international agricultural sector. The 700 series LEXION models (770 – 760 – 750 – 740) feature the renowned APS threshing system (pre-acceleration) with residual grain separation via rotors (APS HYBRID). The LEXION 600 series models (670 – 660 – 650 – 640 – 630 – 620) feature APS functionality and residual grain separation via 6 straw walkers or 5 straw walkers (630 and 620 models respectively).

Supremely comfortable cab

The most apparent feature of the machine is the integration of the renowned cab from the XERION and JAGUAR series. It is even more spacious than the previous model and the control centre in the LEXION provides the driver with significantly more freedom of movement and excellent all-round visibility.

An ever pleasant climate, a particularly low noise level and a three-way adjustable steering column ensure first-class working conditions. The seat's air suspension with automatic height control function independently adjusts to the weight of the driver and effectively dampens vibrations by up to 40%. The active climate control feature ensures optimum ventilation of the cab without exposing the driver to harmful draughts.

The fully-fledged passenger seat includes an integrated cooler compartment and its folding backrest can be used as a dining table. The cooler compartment is equipped with a bottle holder and provides a total storage volume of 43 litres.

Operation made extremely EASY

The driver's armrest accommodates an integrated multifunction lever which enables extremely simple operation. This lever facilitates smooth adjustment of the machine's ground speed as well as numerous other functions, such as height adjustment of the front attachments, all steering systems, the extension and retraction of the grain tank unloading spout, the cutterbar stop, operation of the reel and the grain tank unloading system.

Incidentally, EASY is the general term used for all the electronic systems that facilitate living and working with CLAAS machines for the customer: Efficient Agriculture Systems. From machine settings and steering systems, to software solutions for various sectors, everything comes together here. Because it's only if all of the systems are co-ordinated with one another that the driver will be able to obtain the optimum performance from the machine.

Accurate on-board information

Data processing, registration, control and monitoring are tasks performed by the significantly enhanced CEBIS on-board information system. The system displays the current processes at a glance via the colour display and summarises all of the relevant facts and figures clearly.

The following, for example, can be easily identified and adjusted in the CEBIS system: automatic crop setting, the CRUISE PILOT function (automatic speed control), the GPS PILOT, LASER PILOT and AUTO PILOT steering systems, the QUANTIMETER yield and moisture measurement systems, the area meter, the fuel consumption meter, the yield mapping function, the performance display, the order management feature, the service interval display, general onboard diagnostics and the speed monitoring function.

Data transfer in real-time

The TELEMATICS system makes it possible to retrieve all of the important data relating to the machine at any time via the Internet. The operations manager is thereby able to identify and optimise performance and harvest data for the fleet of machinery in real-time. The operational procedures are transparent and all of the data and information relating to driving behaviour can be realised quickly, thus enabling improvement of the entire transport logistics. The documentation process has been simplified and the service data can be transferred quickly to sales partners. An initial targeted remote diagnosis can often be provided in this way.

The assistant is called CEMOS

The electronic machine optimisation system CEMOS is a valuable assistant for harvesting, as the driver always has the correct machine settings to hand in terms of performance, quality, safety and efficiency. Up to 50 parameter settings, from the reel to the straw chopper, have an influence on the outcome of the harvest. The driver needs to keep a constant eye on around a dozen of these values.

CEMOS provides advice on the display with regard to how this data can be constantly maintained in the optimum range. After the driver has confirmed the setting proposals offered by the system, CEMOS automatically conducts the optimised setting of the machine.

Two systems in one for optimum threshing results

The APS HYBRID SYSTEM used in the LEXION has set standards in modern combine harvesting. For it's only CLAAS who combines the use of two systems for threshing in the LEXION 700 series, namely the APS threshing system with pre-acceleration of the crop flow (which can enhance performance by up to 20%) and the ROTO PLUS residual grain separation system.

A particularly effective residual grain separation process is facilitated due to the extraordinary speed of the crop flow between the rotors and concaves and the high degree of centrifugal force. The individual adaptation of the overall process to changing operating conditions is thereby also ensured.

The straw walker technology used in the new LEXION 600 series also operates in a highly effective manner. The APS threshing system ensures that the residual grain separation process only contains around 10% of the grains. Ninety percent is already separated from the straw thanks to the APS system. The total residual grain separation process is conducted over a length of 4,400 mm via five or six straw walkers.

A key factor for achieving high separation efficiency is an intensive agitation of the straw mat - particularly when dealing with wet straw. All LEXION walker machines are therefore equipped with the MULTIFINGER SEPARATOR SYSTEM (MSS). In this system, a drum with tines loosens the straw mat above the straw walkers. The crop is accelerated, the straw mat thinned out and the residual grains separated earlier, thereby ensuring better use of the straw walkers.

Enhanced hydraulics - faster operation

The new constant pressure hydraulic system, which has been introduced into the JAGUAR system, has also been refined and significantly enhanced in terms of its performance. It offers customers even more efficiency with a new more powerful load-sensing pump, a higher working speed and longer maintenance intervals.

Working pressure now stands at 200 bar (where it was previously 180 bar). The oil delivery volume of the working pump is 120 litres per minute. The attachment lifting capacity has been increased by 10 percent in terms of weight and 50 percent in terms of speed. The lateral levelling element is now 200 percent quicker.

Formula 1 on the road

The LEXION only pays for itself when it is used for threshing. Road trips are inefficient and they should be over and done with as quickly as possible. If a world championship of the fastest combine harvesters was held, the LEXION 750 with TERRA TRAC track roller unit would come out on top. Its unsurpassed road speed is 40 km/h.

Thanks to the TERRA TRAC system, the combine harvester is able to move across the field as if on velvet paws. All of the components such as the drive wheel, wheel and support rollers are spring-mounted separately in the running gear - this reduces impacts on the chassis and engine, increases comfort for the driver and generates enhanced cornering stability.

In summary, this results in increased soil protection (66% better than a wheeled machine), improved traction in wet conditions or on a slope, greater stability for slope work, less tractive resistance, less slippage and thus less fuel consumption, as well as increased harvesting performance through faster road trips. The LEXION 750's transport width is 3.30 m. The new TERRA TRAC is a milestone in CLAAS's development of track roller units.

Modern transmission -lower consumption

New transmission concepts, as is the case with the automotive sector, guarantee productivity and low fuel consumption. These are utilised in MONTANA machines and in the LEXION 670 series and above. The engine speed during road operation is regulated here depending on the power requirement and only the fuel that is actually needed is consumed.

Other improvements such as larger fuel tanks for the hybrid machines, larger grain tanks for the walker machines, faster emptying times, and much more besides, enhance the attractiveness of this new generation of combine harvester.

This also relates to the expanded range of tyres. Together with the IF tyres developed exclusively for CLAAS harvesting machines from the Ultraflex family, Michelin now also offers a tyre (CEREXBIB) which is within the legally prescribed transport width, yet offers a contact area and ground pressure that is exhibited by much larger tyres. This tyre is therefore the perfect link between standard tyres and the track roller unit.

Illumination as bright as day

Work can be conducted in the dark with the new LEXION as if it were broad daylight. Xenon headlights and appropriate internal lighting create a safe working environment. This includes up to ten powerful light sources, such as lights for the folding attachments, side lights and stubble lights next to the machine, illumination of the grain tank unloading tube, an automatic rear reversing light, illumination of the cleaning equipment, grain tank and returns, service lights underneath the side flaps and a mobile work light.

Der Super LEXION

Was ist neu?

- Neue komfortablere Kabine
- CEMOS – CLAAS Elektronisches Maschinen Optimierungs-System
- Komplettes neues Elektroniksystem
- Leistungsfähigere und schnellere Hydraulik
- APS HYBRID SYSTEM
- APS Schüttlertechnologie
- 40 km/h schnelles vollgefedertes TERRA TRAC Raupenlaufwerk
- Neue IF Bereifung
- Geringer Kraftstoffverbrauch durch neuen Fahrtrieb
- Modernes Design
- Noch größere Vielfalt an Vorsatzgeräten

LEXION – der Name ist ein weltweit bekannter Gattungsbegriff für Hochleistungsmähdrescher. Mit einer neuen LEXION Generation führt CLAAS jetzt einen Mähdrescher ein, der viel schneller, viel komfortabler, noch produktiver und zugleich wirtschaftlicher geworden ist. Eine hochmoderne Agrarmaschine in neuem Design, die alle Möglichkeiten elektronischer Steuerung und Regelung konsequent ausnutzt. Die höhere Leistung der neuen Maschine wird durch eine große Palette von effizient arbeitenden Vorsatzgeräten umgesetzt. Für Raps ebenso wie für Mais, für Sojabohnen wie für Weizen – für alle Getreidearten dieser Welt.



Schnell von Feld zu Feld: Mit 40 km/h ist der LEXION 750 mit TERRA TRAC auf der Straße unterwegs.

Zwei Modellreihen entwickelte CLAAS für die internationale Landwirtschaft. Die 700er LEXION (770 – 760 – 750 – 740) besitzen das bekannte APS Dreschsystem (Vorbeschleunigung) mit der Restkornabscheidung über Rotoren (APS HYBRID). Die LEXION der 600er Baureihe (670 – 660 – 650 – 640 – 630 – 620) arbeiten mit APS und der Restkornabscheidung über 6 Schüttler bzw. 5 Schüttler (630 und 620).

Superkomfortable Kabine

Das augenscheinlichste Merkmal der Maschine ist die Integration der vom XERION und JAGUAR her bekannten Kabine. Noch geräumiger als beim Vorgängermodell bietet die Steuerzentrale des LEXION dem Fahrer deutlich mehr Bewegungsfreiheit und eine exzellente Rundumsicht.

Stets angenehme Klimatisierung, ein besonders niedriger Geräuschpegel und eine dreifach verstellbare Lenksäule schaffen erstklassige Arbeitsbedingungen. Die Luftfederung des Sitzes mit automatischer Höhenkontrolle stellt sich selbständig auf das Gewicht des Fahrers ein und dämpft die Schwingungen wirkungsvoll um bis zu 40 %. Die aktive Klimakontrolle sorgt für eine optimale Belüftung des Fahrersitzes, ohne den Fahrer schädlicher Zugluft auszusetzen.

Der vollwertige Beifahrersitz beinhaltet ein integriertes Kühlfach, die klappbare Rückenlehne kann als Esstisch genutzt werden. Das Kühlfach besitzt einen Flaschenhalter und bietet 43 Liter Gesamtvolumen.

Bedienung – ganz EASY

In die Armlehne des Fahrers ist der Multifunktionsgriff integriert, der eine einfachste Bedienung ermöglicht. Geschmeidig lassen sich mit ihm die Fahrgeschwindigkeit und viele andere Funktionen wie die Höhenverstellung der Vorsatzgeräte, alle Lenksysteme, das Ein- und Ausklappen des Korntankauslaufrohrs, das Schneidwerkstopp, die Bedienung der Haspel und die Korntankentleerung steuern.

Übrigens, EASY heißt der Oberbegriff für alle elektronischen Systeme, die den Kunden das Leben und Arbeiten mit CLAAS Maschinen erleichtern: Efficient Agriculture Systems. Von der Maschineneinstellung über Lenksysteme bis hin zu Softwarelösungen für verschiedenste Bereiche, hier fließt alles zusammen. Denn nur, wenn alle Systeme aufeinander abgestimmt sind, holt der Fahrer das Optimum aus der Maschine heraus.

Präzise Bordinformationen

Informationsverarbeitung, Registrierung, Steuerung und Überwachung sind Aufgaben des wesentlich erweiterten Bordinformationssystems CEBIS. Auf einen Blick zeigt das System auf dem farbigen Monitor die aktuellen Vorgänge und fasst alle relevanten Daten und Fakten übersichtlich zusammen.

Im CEBIS leicht erkennbar und einstellbar sind zum Beispiel: die automatische Fruchteinstellung, der CRUISE PILOT (ein automatischer Vorfahrtsregler), die Lenksysteme GPS PILOT, LASER PILOT, AUTO PILOT, die Ertragsmessung und Feuchtemessung QUANTIMETER, der Flächenzähler, die Kraftstoffverbrauchsmessung, die Ertragskartierung, die Leistungsanzeige, die Auftragsverwaltung, die Anzeige der Wartungsintervalle, die allgemeine Onboard-Diagnose und die Drehzahlüberwachung.

Datenübertragung in Real Time

Mit dem TELEMATICS System ist jederzeit die Möglichkeit gegeben, per Internet alle wichtigen Daten der Maschine abzurufen. So kann der Betriebsleiter in Echtzeit die Leistungs- und

Kampagnedaten der Maschinenflotte erkennen und optimieren. Die Arbeitsabläufe sind transparent, denn alle Daten wie auch das Fahrverhalten auf der Fläche lassen sich so schnell realisieren und dadurch die ganze Transportlogistik verbessern. Die Dokumentation wird vereinfacht, und die Servicedaten können schnell dem Vertriebspartner übermittelt werden. Auf diese Weise kann man oftmals eine erste gezielte Ferndiagnose erstellen.

Der Assistent heißt CEMOS

Das elektronische Maschinen-Optimierungssystem CEMOS ist ein wertvoller Assistent beim Mähdreschen, der dem Fahrer stets die richtige Maschineneinstellung an die Hand gibt – in Bezug auf Leistung, Qualität, Sicherheit und Effizienz. Bis zu 50 Einstellparameter, von der Haspel bis zum Strohhäcksler, nehmen Einfluss auf das Ernteergebnis. Rund ein Dutzend dieser Werte sind vom Fahrer ständig im Auge zu behalten.

CEMOS gibt auf dem Display Ratschläge, wie man diese Daten ständig im bestmöglichen Bereich hält. Nachdem der Fahrer die Einstellungsvorschläge des Systems bestätigt hat, nimmt CEMOS automatisch die optimierte Einstellung der Maschine vor.

Zwei Systeme in einem – beste Dreschergebnisse

Das APS HYBRID SYSTEM des LEXION hat Maßstäbe bei modernen Mähdruschverfahren gesetzt. Denn nur CLAAS verbindet beim Dreschen den Einsatz von zwei Systemen - das APS Dreschen mit Vorbeschleunigung des Gutflusses (was bis zu 20 % mehr Leistung bringen kann) und die ROTO PLUS Restkornabscheidung – in der 700er LEXION Baureihe.

Auf Grund der außerordentlichen hohen Gutflussgeschwindigkeit zwischen Rotoren und Körben und der hohen Zentrifugalkraft wird eine besonders effektive Restkornabscheidung bei großer Leistung ermöglicht. So wird auch die individuelle Anpassung des Gesamtprozesses an die wechselnden Einsatzbedingungen gewährleistet.

Die Schüttlertechnologie in der neuen 600er LEXION Baureihe arbeitet ebenfalls hochwirksam. Denn das APS Dreschsystem sorgt dafür, dass die Restkornabscheidung nur noch etwa 10 % der Körner umfasst. 90 % sind bereits dank APS vom Stroh getrennt. Die gesamte Restkornabscheidung erfolgt auf einer Länge von 4.400 mm über sechs bzw. fünf Schüttler.

Entscheidend für eine hohe Abscheideleistung ist die intensive Auflockerung der Strohmatte – vor allem bei feuchtem Stroh. Alle LEXION Schüttlermaschinen sind daher mit dem MULTIFINGER SEPARATOR SYSTEM (MSS) ausgestattet. Dabei lockert eine Trommel mit Zinken über den Schüttlern die Strohmatte auf. Das Gut wird dabei beschleunigt, die Strohmatte dünner und die Restkörner so früher abgeschieden – die Schüttler werden also besser ausgenutzt.

Stärkere Hydraulik – schnelleres Arbeiten

Ebenfalls weiterentwickelt und deutlich leistungsgesteigert wurde die neue Konstantdruck-Hydraulik, die auch schon im JAGUAR Einzug gehalten hat. Sie bietet dem Kunden noch mehr Effizienz durch eine neue leistungsstärkere Load Sensing Pumpe, höhere Arbeitsgeschwindigkeit und längere Wartungsintervalle.

Der Betriebsdruck liegt nunmehr bei 200 bar (vorher 180 bar). Das Ölfördervolumen der Arbeitspumpe beträgt 120 l in der Minute. Die Vorsathtubfähigkeit erhöht sich damit um 10 Prozent

beim Gewicht und um 50 Prozent bei der Geschwindigkeit. Der Querausgleich wird sogar um 200 Prozent schneller.

Formel I auf der Straße

Nur wenn der LEXION seine Drescharbeit verrichtet, macht er sich bezahlt. Straßenfahrten sind unwirtschaftlich und es gilt, sie möglichst schnell hinter sich zu bringen. Bei einer Weltmeisterschaft der schnellsten Mähdrescher läge der LEXION 750 mit TERRA TRAC Raupenlaufwerk auf Platz eins. Seine unübertroffene Fahrgeschwindigkeit auf der Straße: 40 km/h.

Mit TERRA TRAC bewegt sich der Mähdrescher wie auf Samtpfoten über das Feld. In dem Laufwerk sind alle Komponenten wie Triebbrad, Laufrad und Stützrollen separat gefedert – das verringert Stöße auf Fahrwerk und Maschine, erhöht den Komfort für den Fahrer und gibt eine größere Kurvenstabilität.

Zusammengefasst ergibt sich eine höhere Bodenschonung (66 % besser als eine Radmaschine), eine bessere Traktion bei Nässe oder am Hang, eine größere Hangstabilität bei Seitenhangbefahrung, weniger Fahrwiderstand, weniger Schlupf und dadurch weniger Kraftstoffverbrauch und eine höhere Kampagneleistung durch schnelleres Überbrücken der Straßenfahrten. Und die Transportbreite des LEXION 750 liegt bei 3,30 m. Das neue TERRA TRAC ist ein Meilenstein in der CLAAS Entwicklung von Raupenlaufwerken.

Moderne Fahrtriebe – geringer Verbrauch

Die neuen Fahrtriebskonzepte, wie man sie auch vom Automobilbau her kennt, sind Garant für Produktivität und geringen Kraftstoffverbrauch. Diese werden in den MONTANA Maschinen und LEXION Mähdreschern ab 670 aufwärts eingebaut. Hier wird die Motordrehzahl im Straßenbetrieb in Abhängigkeit vom Kraftbedarf geregelt und somit immer nur soviel Kraftstoff verbraucht, wie auch wirklich benötigt wird.

Weitere Detailverbesserungen wie größere Kraftstofftanks für die APS Hybridmaschinen, größere Korntankvolumen für die Schüttlermaschinen, schnellere Entleerzeiten und vieles mehr steigern die Attraktivität dieser neuen Mähdreschergeneration.

Dazu gehört auch das erweiterte Reifenprogramm. Mit den exklusiv für CLAAS Erntemaschinen entwickelten IF Reifen aus der Ultraflex Familie bietet Michelin jetzt einen Reifen (CEREXBIB) – innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Transportbreiten – der jedoch eine Aufstandsfläche und damit einen Bodendruck wie deutlich größere Reifen besitzt. Somit ist dieser Reifen das perfekte Bindeglied zwischen Standardbereifung und Raupenlaufwerk.

Taghelle Beleuchtung

Auch bei Dunkelheit lässt sich mit dem neuen LEXION arbeiten wie am hellen Tag. Xenon-Scheinwerfer für die Umgebung und sinnvolle Innenbeleuchtung schaffen ein sicheres Arbeitsumfeld. Dazu gehören bis zu zehn starke Lichtquellen: Beleuchtung für die klappbaren Vorsätze, die Seitenbeleuchtung und Stoppelbeleuchtung neben der Maschine, die Beleuchtung des Korntankauslaufrohrs, ein automatischer Rückfahrcheinwerfer, die Beleuchtung der Reinigungsanlage, von Korntank und von Überkehr, die Serviceleuchten unter den Seitenklappen und ein mobiler Arbeitsscheinwerfer.