

Der Mobilkran LTM 1060/1 mit 60 t Traglast.



LIEBHERR

So baut man Krane.

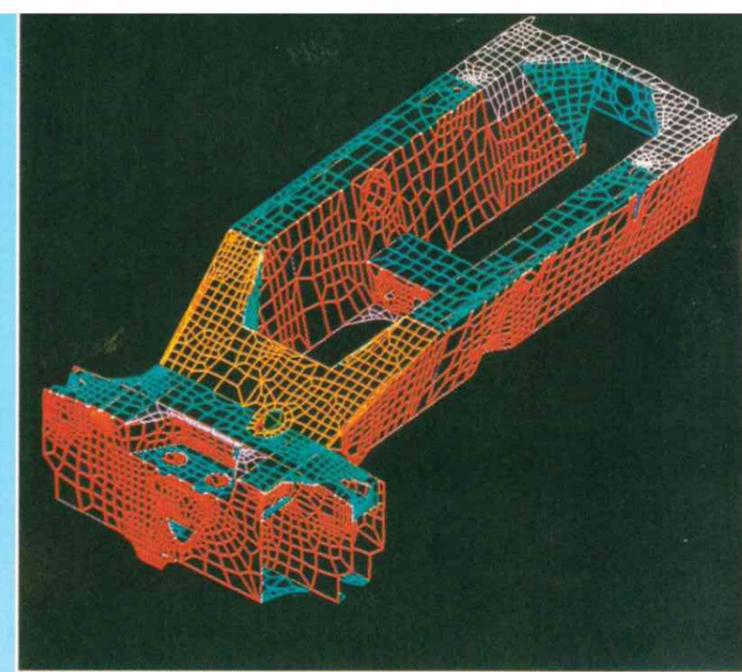
Der neue LTM 1060/1 hat die bessere Technik.

Schon der Vorgänger war so erfolgreich wie kein anderer Mobilkran in seiner Klasse. Der neue LTM 1060/1 hat die noch bessere Technik. Deshalb können Sie auch mehr von ihm erwarten. Zum Beispiel: ein gewichtsoptimiertes und verwindungssteifes Fahrgestell; bei 48 t Gesamtgewicht inkl. 8,5 t Ballast und 16 m lange Klappspitze - eine gleichmäßige Achslastverteilung von 12 t; kompakte Abmessungen, hohe Wendigkeit und ein hervorragendes Fahrverhalten auf der Straße und im Gelän-

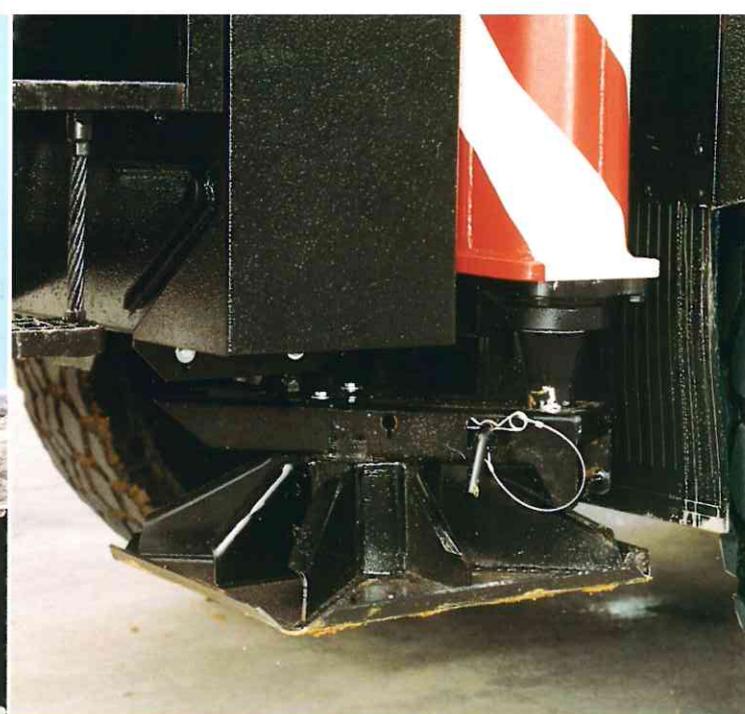
de; durch spezielle Anordnung der Achslenker hohe Spurnauigkeit und durch das hydropneumatische Federungssystem absolute Seitenstabilität auch in schnellen Kurven; Böschungswinkel bis 24° und 60 % Steigfähigkeit. Natürlich gibt es auch einen modernen und leistungsstarken Fahrtrieb, serienmäßig eine Teilmabremse, Allradlenkung oder Hundegang und die großvolumige Bereifung. Und mit einem modernen Bedienungskonzept wird der Kran schnell, komfortabel und sicher abgestützt.

Die „Finiten Elemente Methode“.

Mit Hilfe der F.E.M. in Verbindung mit leistungsfähigen Rechenanlagen werden Spannungen und Verformungen am Fahrzeugrahmen, aber auch an der Drehbühne und am Teleskopausleger sehr genau berechnet und anschaulich in Grafikbildern visualisiert. Auf der Skala von Blau für minimal bis Rot für maximal werden alle nur denkbaren Spannungsbelastungen simuliert. Durch den konsequenten Einsatz dieser leistungsfähigen Rechenmethode wird das Gewicht des Bauteiles reduziert bei gleichzeitiger Steigerung der Kran-Traglast.



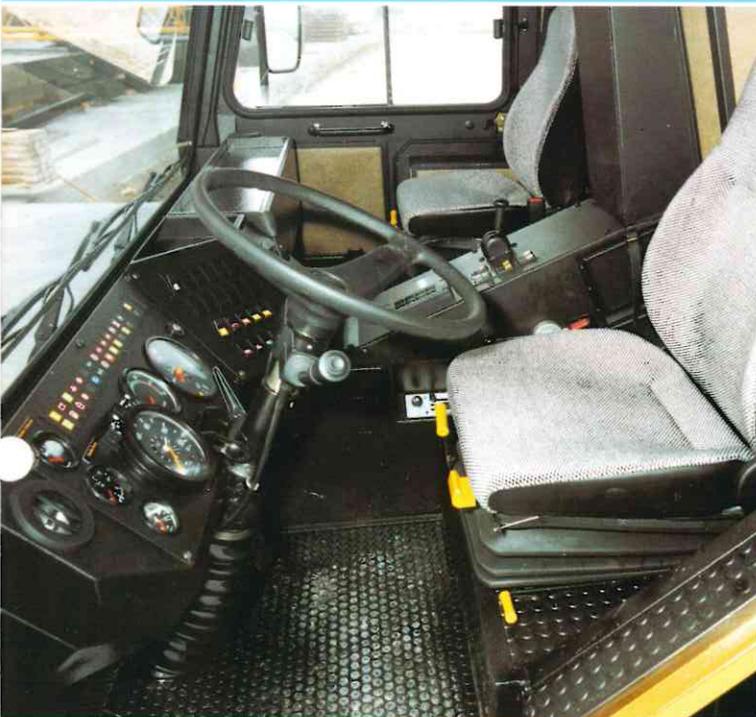
Der neue 60-Tonner - besser als sein Vorgänger und der wurde 650 mal gebaut.



Variable Stützbasis und festangebaute Abstützplatten.

Schnelleinsätze erfordern kurze Rüstzeiten und verschiedene Rüstzustände. Eine variable Stützbasis mit Stützen ein-, aus- und halb ausgefahren ist dabei so wichtig wie festangebaute Stützteller, die bei Bedarf mühelos über Gleitschienen an den Stützzylindern eingeklinkt werden. Die Abstützzyylinder bieten 700 mm Hub. Über die Niveaumatik kann der Kran auch bei

blockierter Federung bis zu $2 \times 8^\circ$ geneigt werden, z.B. zum leichteren Unterbauen von Matrazen oder Kanthölzern. Die Bedienung der Abstützungen erfolgt über zwei Steuer-
tableaus seitlich am Fahrgestell und zusätzlich noch serienmäßig aus der Krankabine. Über die beleuchtete und schmutzgeschützte Spiegellibelle wird der Kran einnivelliert.

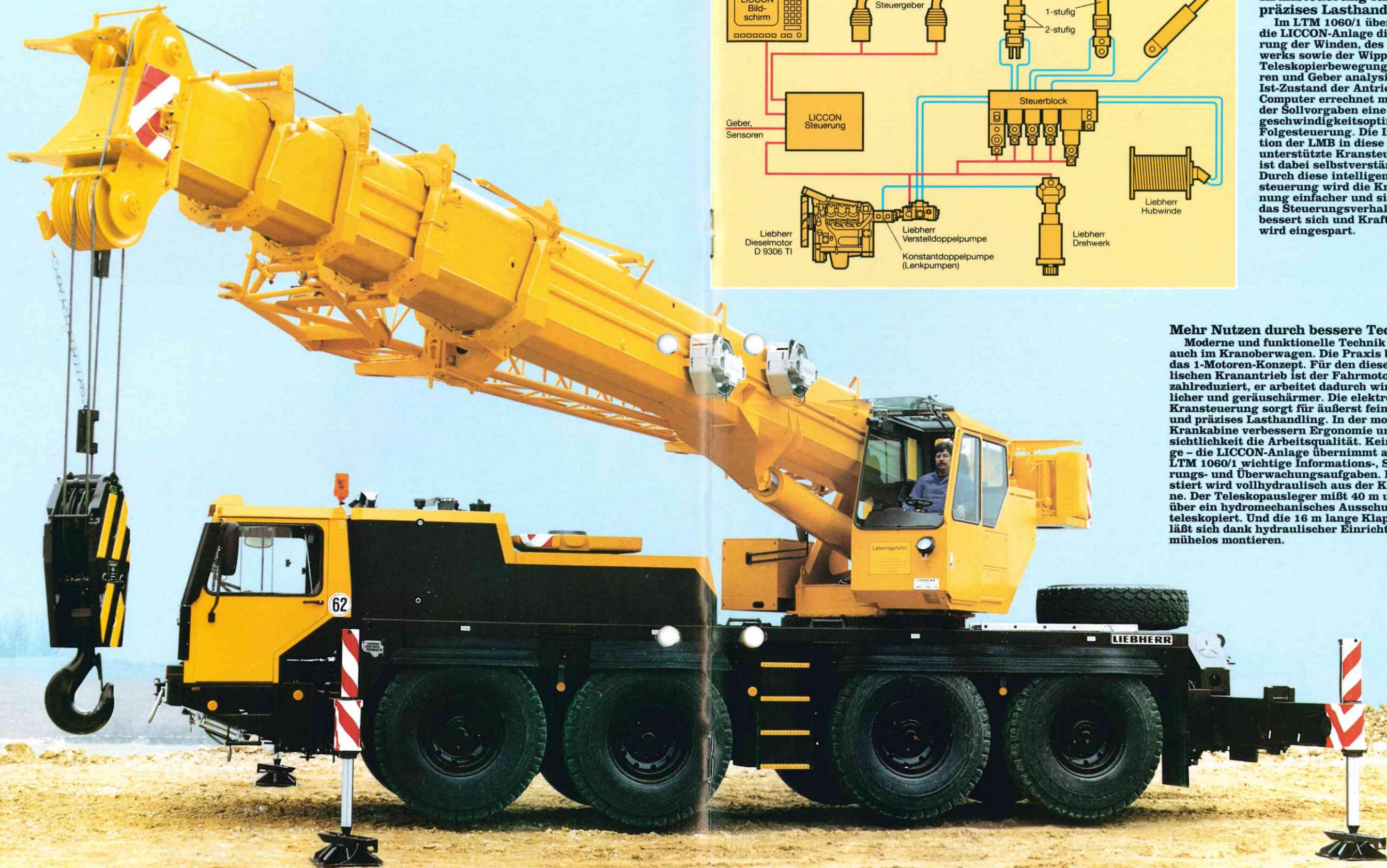


Ergonomie Komfort und Sicherheit für den Fahrer.

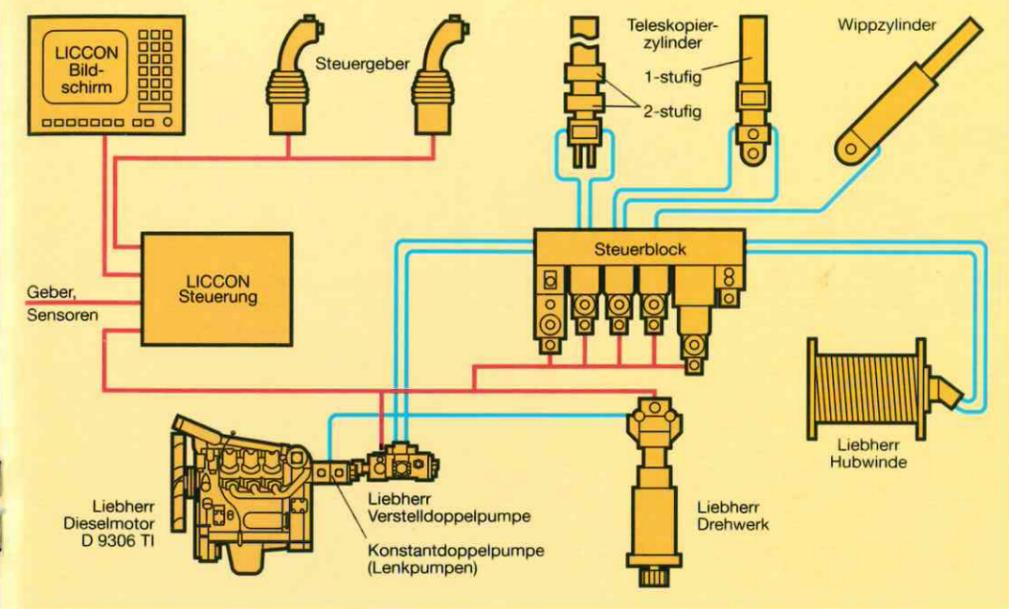
Mit standardisierten Bedienungs- und Kontrollinstrumenten, verstellbarem Lenkrad, luftgefedertem, zigfach einstellbarem Fahrersitz und bester Übersichtlichkeit konzentriert sich die Gestaltung des verzinkten und schallgedämpften Fahrerhauses ganz auf die Bedürfnisse des Fahrers. Mehr Komfort verbessert die Leistung, dies kommt der Sicherheit im Fahrbetrieb zugute.

Ein absolutes Muß – sichere Aufstiege.

Aufstiege, Standflächen und Türen sind am Kran sicherheitsrelevante Bauteile, die in ihrer Gestaltung sowohl den speziellen Auflagen der deutschen Unfallverhütungsvorschriften als auch den Anforderungen der Praxis entsprechen müssen. Die Aufstiege in die Krankabine sind beim LTM 1060/1 besonders sicher, die Haltegriffe sind ergonomisch angeordnet. Durch die weitöffnende Schiebetür ist ein bequemer Zugang zur Kabine möglich.

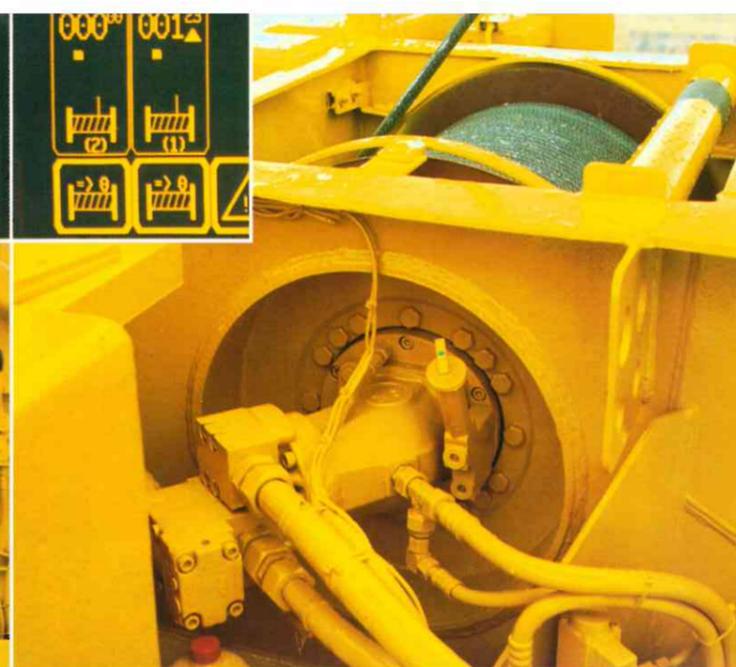


Die intelligente Kransteuerung für präzises Lasthandling.
 Im LTM 1060/1 übernimmt die LICCON-Anlage die Steuerung der Winden, des Drehwerks sowie der Wipp- und Teleskopierbewegung. Sensoren und Geber analysieren den Ist-Zustand der Antriebe, der Computer errechnet mittels der Sollvorgaben eine last- und geschwindigkeitsoptimierte Folgesteuerung. Die Integration der LMB in diese rechnerunterstützte Kransteuerung ist dabei selbstverständlich. Durch diese intelligente Kransteuerung wird die Kranbedienung einfacher und sicherer, das Steuerungsverhalten verbessert sich und Kraftstoff wird eingespart.



Mehr Nutzen durch bessere Technik.
 Moderne und funktionelle Technik gibt es auch im Kranoberwagen. Die Praxis bestimmt das 1-Motoren-Konzept. Für den dieselhydraulischen Kranantrieb ist der Fahrmotor drehzahlreduziert, er arbeitet dadurch wirtschaftlicher und geräuschärmer. Die elektronische Kransteuerung sorgt für äußerst feinfühliges und präzises Lasthandling. In der modernen Krankabine verbessern Ergonomie und Übersichtlichkeit die Arbeitsqualität. Keine Frage - die LICCON-Anlage übernimmt auch im LTM 1060/1 wichtige Informations-, Steuerungs- und Überwachungsaufgaben. Ballastiert wird vollhydraulisch aus der Krankabine. Der Teleskopausleger mißt 40 m und wird über ein hydromechanisches Ausschubsystem teleskopiert. Und die 16 m lange Klappspitze läßt sich dank hydraulischer Einrichtungen mühelos montieren.

Konstruktiver Fortschritt im neuen 60-Tonner auch beim Antrieb, bei der Steuerung und bei der Überwachung.



Ergonomie und Übersichtlichkeit verbessern die Arbeitsqualität.

Die Liebherr-Krankabine ist verzinkt, geräuschgedämmt und großräumig. Rundum Sicherheitsverglasung, getönte Seitenscheiben und das Sonnenschutzrollo am Dachfenster sind Teil der Ausstattung. Die übersichtlich angeordneten und standardisierten Bedienungs- und Kontrollinstrumente werden durch das serienmäßige Instrumentarium zum „Verfahren des Krans von oben“ ergänzt.

Mit moderner Armlehnensteuerung den Kran sicher im Griff.

Der vielfach verstellbare Kranführersitz ist mit Kopfstütze und pneumatisch einstellbarer Lendenwirbelstütze ausgestattet. Die Steuerhebelkonsolen sind längs- und höhenverstellbar. Ein Sitzkontaktschalter verhindert Fehlbedienung. Die ergonomisch geformten Steuerhebel sind besonders „handfreundlich“ und erlauben ermüdungsfreies Arbeiten. Der Arbeitsschnellgang wird über Drucktaster aktiviert.

Ballastmontage ist Minutensache.

8,5 t Ballast bleiben bei Straßenfahrt am Kran. 2,1 t davon sind auf dem Fahrgestell abgelegt und werden über Zugzylinder an die Drehbühne angehoben. Dieser Montagevorgang wird aus der Krankabine gesteuert. Mit 3,9 t Zusatzballast – separat transportiert – sind 12,4 t Gesamtballast möglich. Beim Schwenken des Oberwagens liegt der Drehradius von 3,6 m innerhalb der Abstützbasis.

Das Hubwerk „made by Liebherr“.

Hubwerk, aber auch Drehwerk und Drehkranz sind eigengefertigte Komponenten und in technischen Details auf den Kran abgestimmt. Haupt- und Hilfshubwerk sind baugleich, haben innenliegende Planetengetriebe mit integrierten Haltebremsen. Für ein verbessertes Seilspurverhalten ist die Windenrillung geschnitten. Über die digitale Hakenweganzeige kann die Last zentimeter genau gehoben und gesenkt werden.

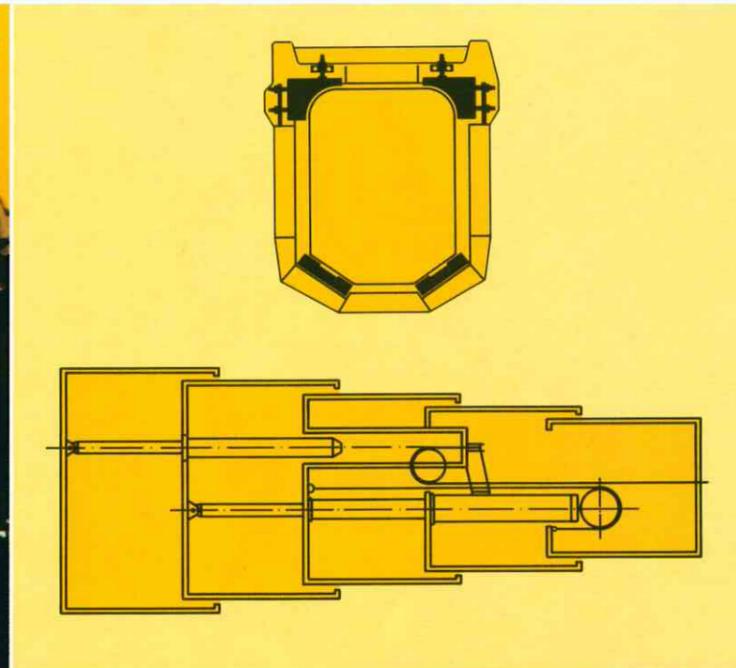
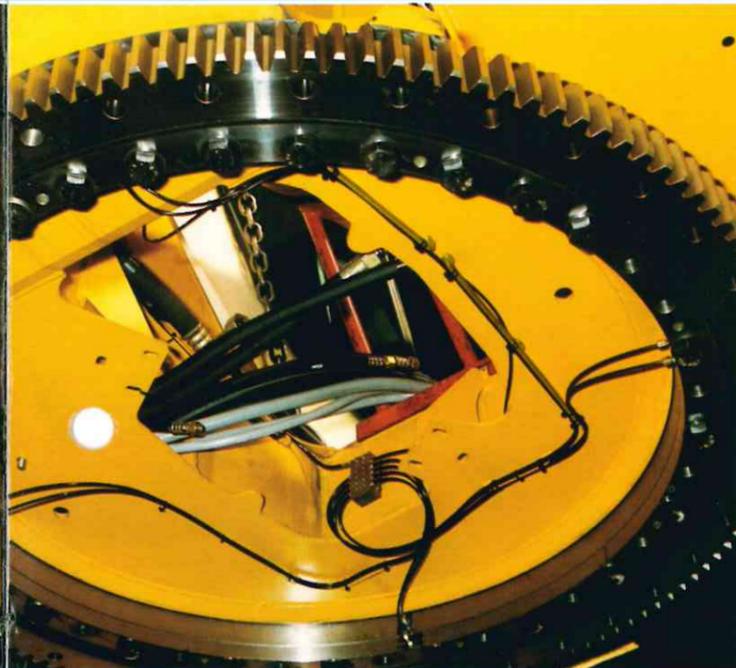
		CODE X003K TB91 0000.1(3)						
		10,6	14,0	17,4	17,4	22,4	22,5	27,5
3,0	43,0	35,5						
3,5	43,0	36,5	26,8	19,5				
4,0	43,0	38,0	29,0	19,9	19,1	16,9		
4,5	42,5	39,5	30,5	20,3	19,3	17,3		
5,0	39,5	37,5	33,0	20,6	19,5	17,6	17,7	
6,0	39,5	33,0	31,0	21,4	19,9	19,2	19,2	
7,0	27,8	27,1	26,6	22,4	20,4	17,7	19,9	
8,0	23,2	22,8	22,3	22,7	21,0	16,1	18,7	
9,0		19,5	19,0	21,0	19,3	14,8	17,3	
10,0		16,9	16,4	18,3	17,1	13,7	15,9	
* n *	* 10 *	* 9 *	* 8 *	* 5 *	* 5 *	* 4 *	* 5 *	

1	0	46	92	0	92	0	92
2	0	0	0	31	23	54	46
3	0	0	0	31	23	54	46
4	0	0	0	31	23	54	46

8.1 x 17.21 360° 2x O.K.

TB91 0031 X032K 50 90 100 110 130%

(max) n = 1 1.5
 1.3
 18.7 76.4°
 40.0 100/100/100/100
 25.3
 100% ERROR 013



Die LICCON-Anlage, modernstes Computersystem zur Überwachung des Krans.

Die LICCON-Anlage bietet ein faszinierendes Angebot an Sicherheit und Komfort. Zum Beispiel erfolgt das Einstellen des Rüstzustandes über komfortable Dialogfunktionen am Bildschirm. Sämtliche Traglasttabellen sind abgespeichert und werden bei Bedarf auf dem Bildschirm dargestellt. Dieses Komfort-Angebot bietet ausschließlich die LICCON-Anlage – und es gibt sie nur bei Liebherr.

Optimierte Traglasten für jede beliebige Auslegerlänge.

Im Betriebsbild informieren Grafiksymbole permanent über alle wichtigen Daten der Krangeometrie. Ständig errechnet der Computer den jeweils höchsten Traglastwert bei beliebig vorgegebener Auslegerlänge; es gibt keine Traglastsprünge wie bei herkömmlichen Überlastanlagen. Die intelligente LICCON-Anlage bietet eine optimale Ausnutzung der Traglasten, ein entscheidender Vorteil bei Kraneinsätzen.

Zentralschmierung serienmäßig.

Zur Reduzierung des Wartungsaufwandes werden Drehkranz, Auslegerlagerung, die Lager des Wippzylinders und die Windenlagerung zentral mit Fett geschmiert. Die Schmierstellen der Progressiv-Zentralschmierungsanlage werden nacheinander abgeschmiert; daß alle Schmierstellen Fett abnehmen, wird von einem Überdruckventil überwacht. Eine elektronische Steuerung regelt die Pausen- und Schmierzeit der elektrisch angetriebenen Kolbenpumpe.

Das 4stufige Teleskopiersystem – erprobt, sicher und zuverlässig.

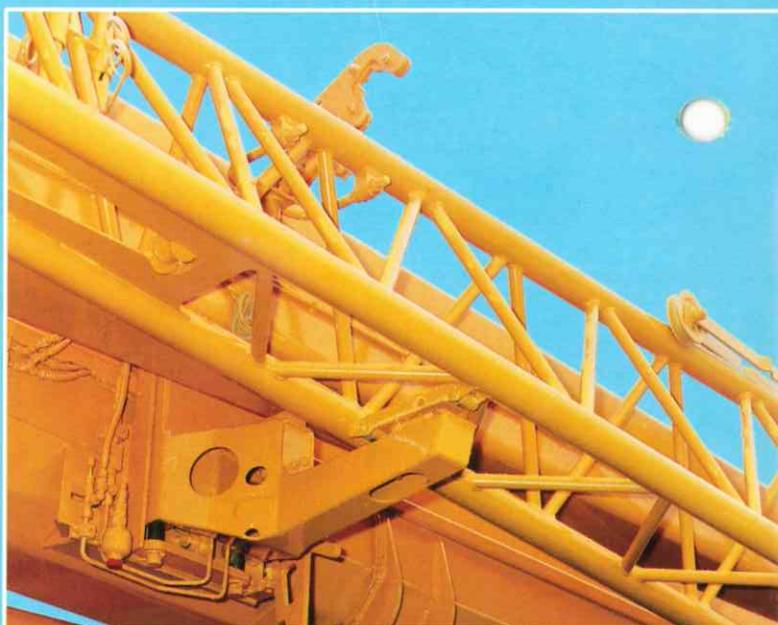
Zwei einfach- bzw. doppeltwirkende Hydrozylinder und ein Flaschenzug bilden das hydro-mechanische Ausschubsystem. Der 1fach-Flaschenzug für die 4. Auslegerstufe wirkt sich bei niedrigem Auslegerschwerpunkt traglaststeigernd aus. Das prismatische Auslegerprofil mit der 2fach-Kantung im Untergurt ist besonders beul- und verwindungssteif. Die Auslegerlagerungen bestehen aus wartungsarmen Polyamid-Gleitplatten.

Die Klappspitze – variabel für Höhe und Weite.

Die 2teilige, 8,6 m – 16 m lange Klappspitze bietet 58 m Hubhöhe und 44 m Ausladung. Sie kann in 0°, 15° oder 30° Neigung montiert werden. Hydraulische Vorrichtungen erleichtern die Montage, die in wenigen Minuten durchgeführt wird:

Klappspitze einseitig am Teleskopauslegerkopf verbolzen; beide hydraulisch verstellbaren Konsolen ablassen, dabei wird die Spitze am Anlenkstück automatisch entriegelt; Klappspitze umschwenken, Verbolzlaschen mittels Handpumpe an den Teleskopauslegerkopf heranziehen und mit Durchschlagbolzen sichern. Wird nur die 8,6 m lange Spitze benötigt, verbleibt das 7,4 m lange Kastenteil am Anlenkstück.

Das Umscheren des Hubseils ist durch das moderne Taschenseilschloß nur Minuten-sache.



Änderungen vorbehalten.

P 187. 1.4.93

Nehmen Sie Kontakt auf mit
LIEBHERR-WERK EHINGEN GMBH, Postfach 1361, D-7930 Ehingen/Donau
Telefon (07391) 502-0, Telex 71763-0, Telefax (07391) 502-399