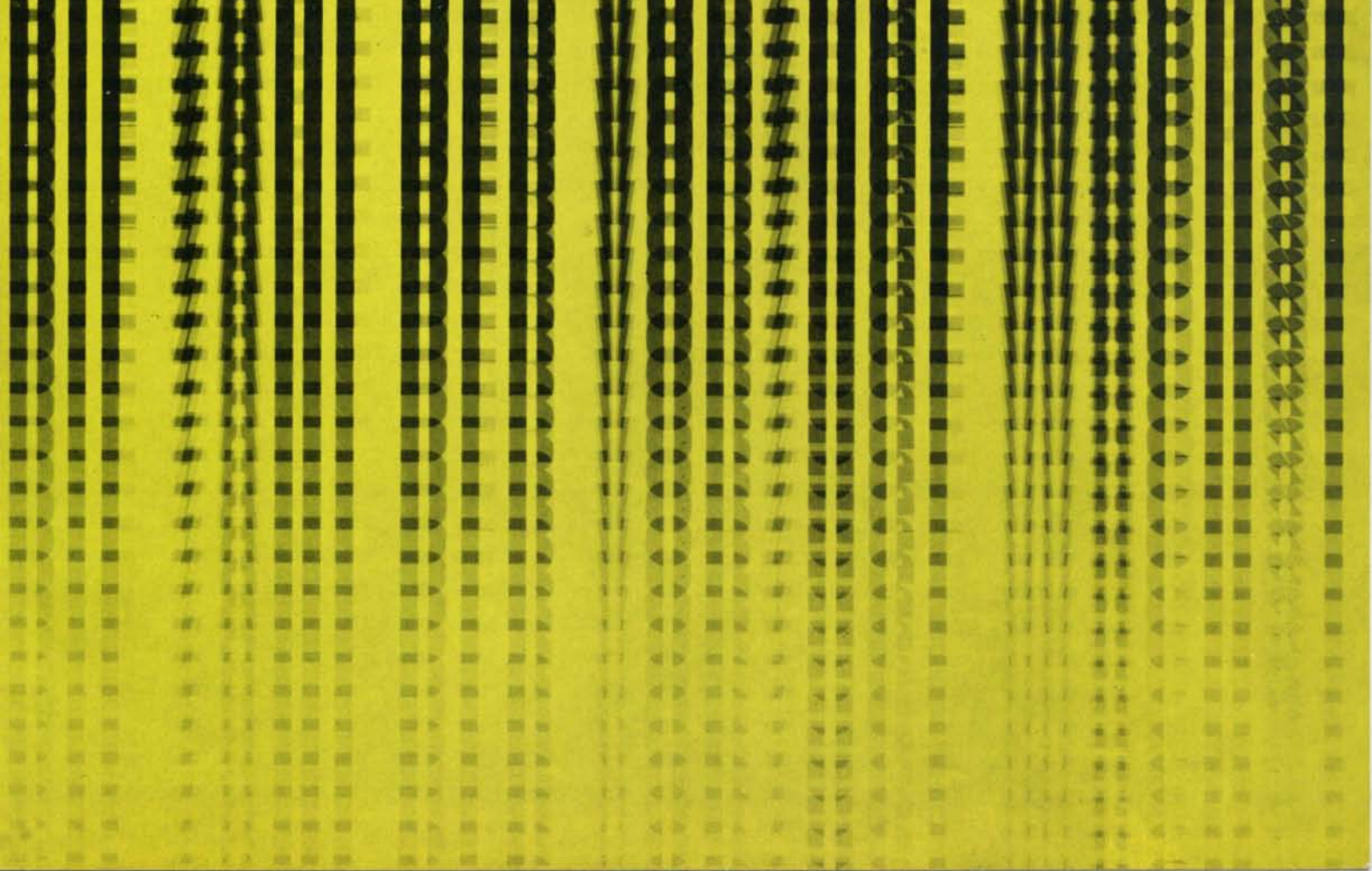




DIE ZAHL DER VORZÜGE WÄCHST

DIE ZAHL DER VORZÜGE WÄCHST



Es sind viele hervorragende Eigenschaften, die LIEBHERR-Krane als Spitzengeräte auszeichnen. Eine große Anzahl technischer Details, die heute zu den Selbstverständlichkeiten im Kranbau gehören, wurden erstmals von LIEBHERR eingeführt. Nie ist LIEBHERR von seiner Linie abgewichen und hat in seinen Konstruktionen immer eine klare Konzeption gewahrt. Das LIEBHERR-Grundprinzip heißt: solide Bauweise verbunden mit Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit. Bauunternehmer in aller Welt wissen das zu schätzen.

Ein Stab von Fachingenieuren ist ständig für Entwicklungsarbeiten eingesetzt. So entsprechen LIEBHERR-Krane stets den neuesten technischen Erkenntnissen.

25000 im Einsatz stehende LIEBHERR-Krane sprechen für sich selbst. Es gibt keinen besseren Beweis für Qualität und Zuverlässigkeit.



Ein wesentlicher Vorteil der LIEBHERR-Turmdrehkrane ist die in jedem Falle günstige Transportabmessung, welche durch die Teleskopdrehsäule und die Größen der einzelnen Bauteile in einem vernünftigen Rahmen gehalten wird. Das wirkt sich beim Straßentransport und auch bei der Bahn- und Schiffsverladung äußerst günstig aus.

Die von LIEBHERR entwickelten Straßentransport-Einrichtungen für alle Serienkrane sind in Verbindung mit dem Kran als Anhänger von TÜV geprüft. Patente und die modernen Konstruktionen der

LIEBHERR-Transport-Einrichtungen unterstreichen auch hier die führende Position.

Das Aufsatteln der Turmdrehkrane auf Transportachsen erfolgt ohne fremde Hebezeuge.

Auch bei Bahnverladung werden durch



den geringen Raumbedarf die Transportkosten gesenkt. Alle Kranteile liegen innerhalb der Lademaßgrenze. Krane, für die früher oft 2 Waggons notwendig waren,



können heute mit einem Waggon befördert werden.

Für die Übersee-Verladung stehen – genau wie bei der Bahn – Kollilisten zur Verfügung, aus denen genaue Abmessungen und Gewichte der einzelnen Baugruppen hervorgehen. Dadurch kann der Laderaum und Waggonbedarf genau vorausbestimmt werden. Da bei der Turmdrehkranverladung nicht das Gewicht, sondern das Volumen ausschlaggebend ist, ermöglicht LIEBHERR die wirtschaftlichste Ausnutzung des Transportraumes und bietet damit echte Vorteile.



Teleskopdrehsäule · Straßentransport unzerlegt · Schiffs- und Bahnverladung auf engstem Raum

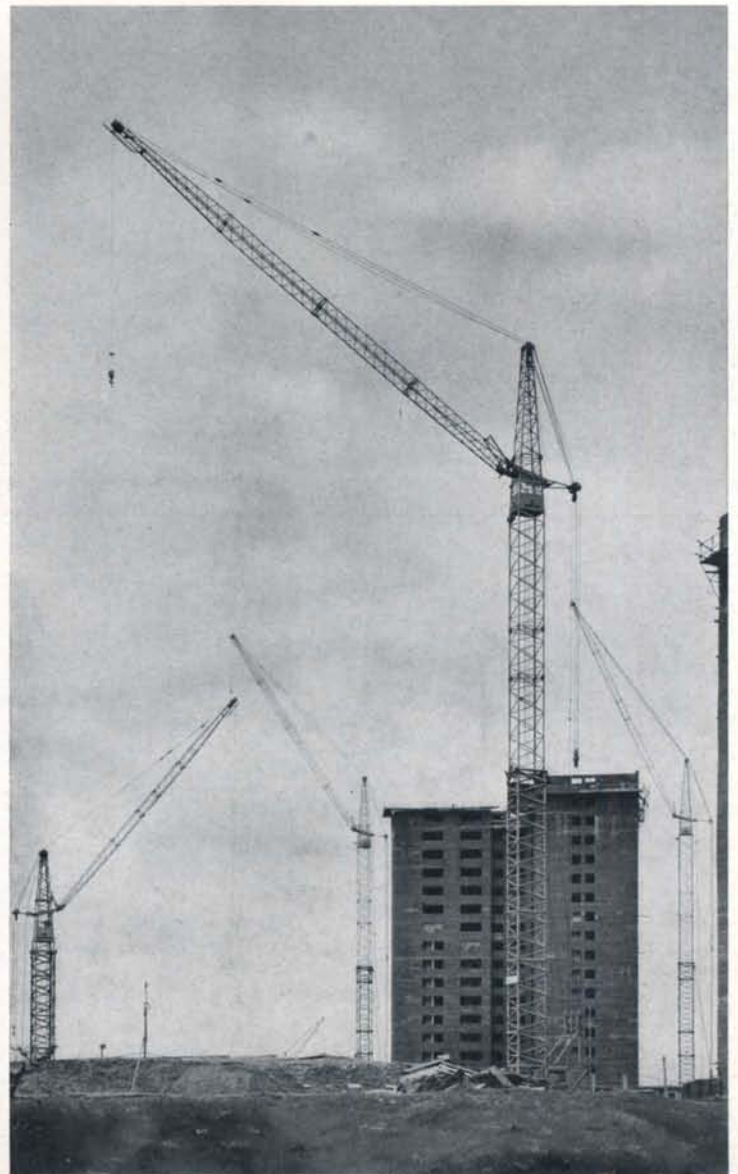
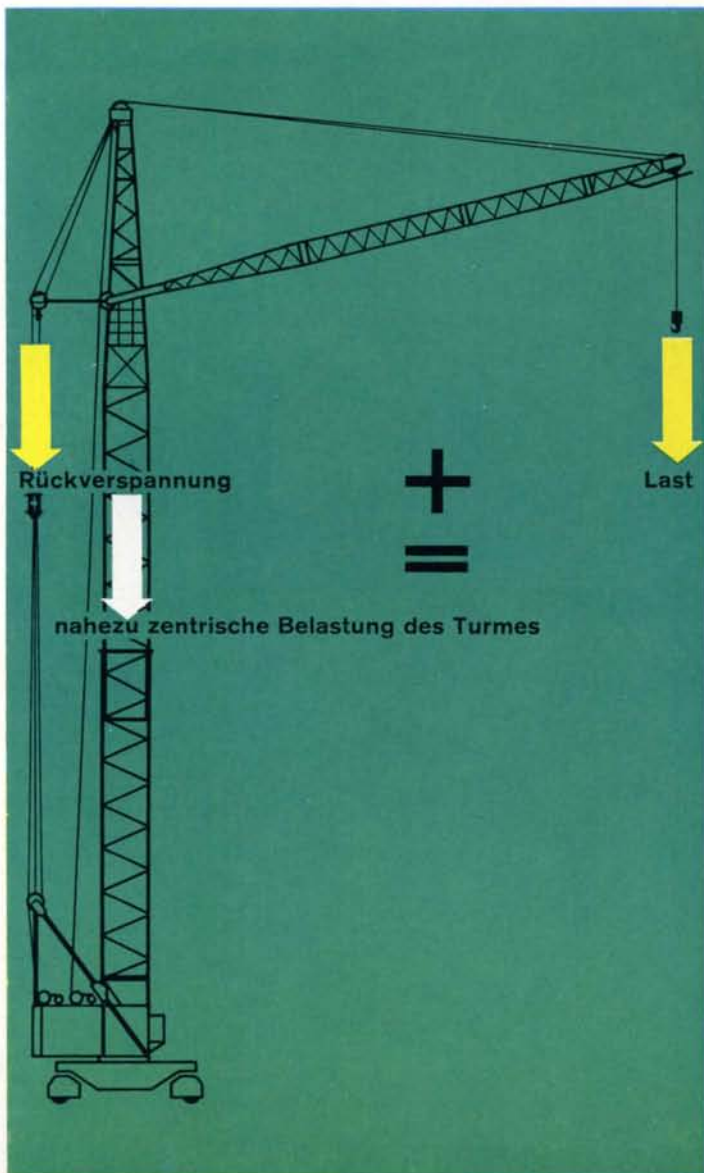
Die Drehsäule besteht aus einem Drehsäulen-Oberteil und -Unterteil. Das Oberteil kann im Unterteil teleskopartig ein- und ausgefahren werden. Dadurch ist es möglich, den Kran mit eingefahrener Drehsäule einzusetzen und die Drehsäule entsprechend dem Baufortschritt zu teleskopieren. Diese Einrichtung ermöglicht die Anlenkpunkthöhe des Kranes an das Bauwerk anzupassen, dadurch werden kleinste Last-Pendelungen erreicht.

Die Teleskopdrehsäule hat außerdem den Vorteil, daß sich beim Straßentransport kürzere Transportlängen ergeben. Der Kran wird im eingefahrenen Zustand transportiert.

Das Ein- und Ausfahren erfolgt über ein Montageseil mit entsprechender Seileinscherung und mit eigener Motorkraft. Das Führen der oberen Drehsäule in der unteren geschieht mit Führungsrollen.

Die Rückverspannung und die Last ergeben nahezu eine zentrische Belastung der Drehsäule, die sich somit sehr leicht bewegen läßt. In den beiden Endstellungen ein- und ausgefahren, wird die obere Drehsäule über Bolzen bzw. Sperrklinken

starr mit der unteren verbunden. Durch diese starre Verbindung der beiden Drehsäulenteile kann ein Verbiegen der Drehsäule bei Be- oder Entlastung nicht eintreten. Deshalb keine „weiche Stelle“ im Kran.



Schneller Auf- und Abbau · durch Teleskopdrehsäule Anpassung an die verschiedenen Bauhöhen

Nach der Vorbereitung der Gleisanlage, wobei darauf zu achten ist, daß sie entsprechend geerdet wurde und somit den Schutzmaßnahmen gegen zu hohe Berührungsspannung entspricht, kann mit der eigentlichen Montage des Krans begonnen werden. Der Kran wird mit seiner Transporteinrichtung über die Gleisanlage gebracht. Der Unterwagen wird zuerst am hinteren Ende mit eigener motorischer Kraft soweit hochgezogen, daß die Transporteinrichtung entfernt und der Unterwagen mit seinen Laufradkästen, welche drehbar an den Spreizholmen gelagert sind, auf die Schienen abgelassen werden kann.

Mit Hilfe des Einziehwerkes und normaler Seileinscherung wird die Drehsäule mit angelenktem Ausleger aufgerichtet und mit der Drehbühne verbolzt. Beim Aufrichten der Drehsäule wird der vordere Teil des Auslegers umgeklappt und in entsprechender Stellung mit dem hinteren Teil des Auslegers verschraubt.

Um mit der eingefahrenen Drehsäule arbeiten zu können, muß der Ausleger nun nur noch in Arbeitsstellung gebracht werden. Nach einer Probelastung, Einstellung der Überlast-

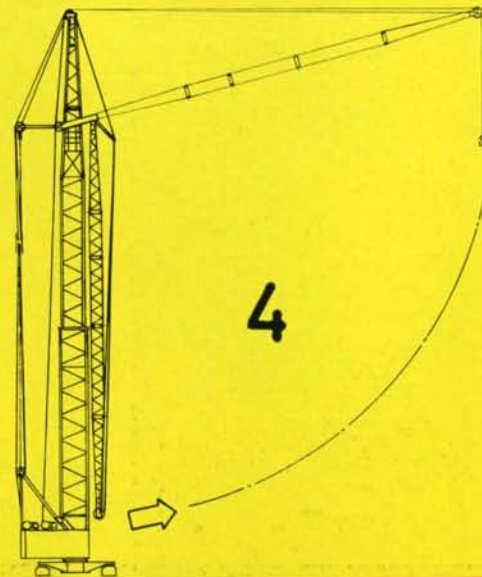
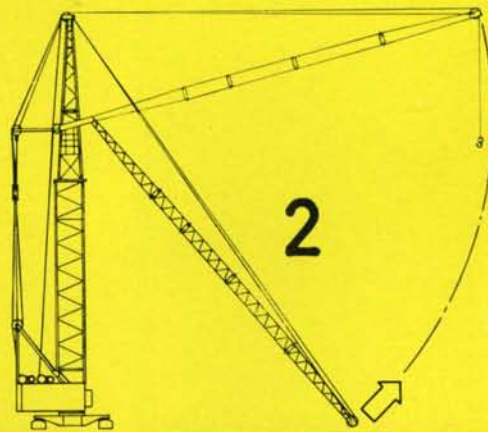
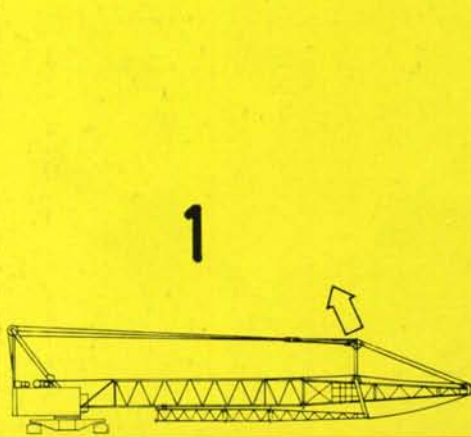
sicherung und der Anzeigevorrichtung im Führerstand für Ausladung und zulässige Belastung, sowie der Endschalter zur Auslegerbegrenzung und des Fahrendschalters ist der Kran betriebsbereit.

Soll mit ausgefahrener Drehsäule gearbeitet werden, so wird zunächst beim Ausfahren der oberen Drehsäule der Ausleger allmählich an die Drehsäule angeklappt. Nach vollendetem Austeleskopieren wird der Ausleger in Arbeitsstellung gebracht. Ist die Probelastung ausgeführt und die Sicherheitseinrichtung eingestellt, kann der Kran nun mit ausgefahrener Drehsäule in Betrieb genommen werden.

Durch die verhältnismäßig einfache Montage und dem Vorteil der Teleskopdrehsäule kann jeder LIEBHERR-Kran mit geringem Platzbedarf aufgestellt oder abgebaut werden.

Durch Einfügen von einem bzw. zwei Zwischenstücken (je nach Krantype) in die Drehsäule, kann die Kranhöhe – auch nachträglich – vergrößert werden.

Eine wesentliche Erweiterung der Einsatzmöglichkeiten ergibt sich ferner aus dem konstruktiven Aufbau des Auslegers, der



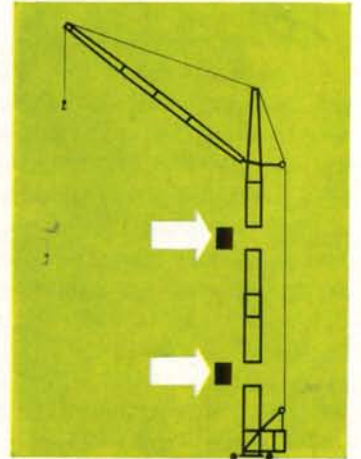
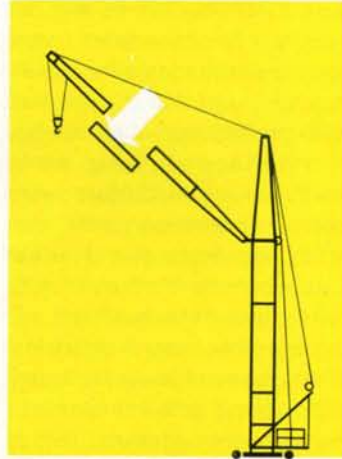
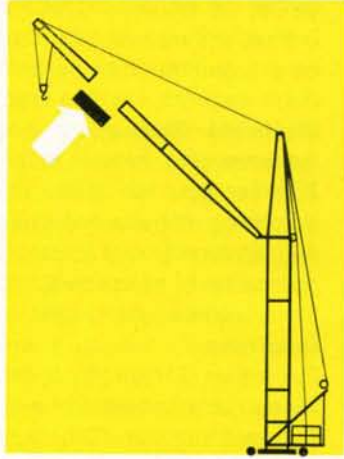
1
Aufsetzen des Krans auf Schienenanlage und Beginn des Aufstellvorganges.

2
Aufgerichtete Drehsäule mit Hochziehen des Auslegers. Einsatz mit eingefahrener Drehsäule.

3
Teleskopieren der Drehsäule.

4
Drehsäule ausgefahren, Hochziehen des Auslegers zum Einsatz mit ausgefahrener Drehsäule.

Variable Längen für Turm und Ausleger · Schwerlastausführung bei Hubseileinscherung



aus verschiedenen Einzelstücken besteht. Durch den einfachen Einbau von einem oder von mehreren Verlängerungsstücken kann die Ausladung wesentlich vergrößert werden. Umgekehrt kann durch Herausnahme von Zwischenstücken der Aus-

leger verkürzt werden, wodurch dann bei gleichzeitigem Einscheren des Hubseiles eine Schwerlastausführung entsteht. In dieser Ausführung kann die Tragkraft erheblich gesteigert werden.

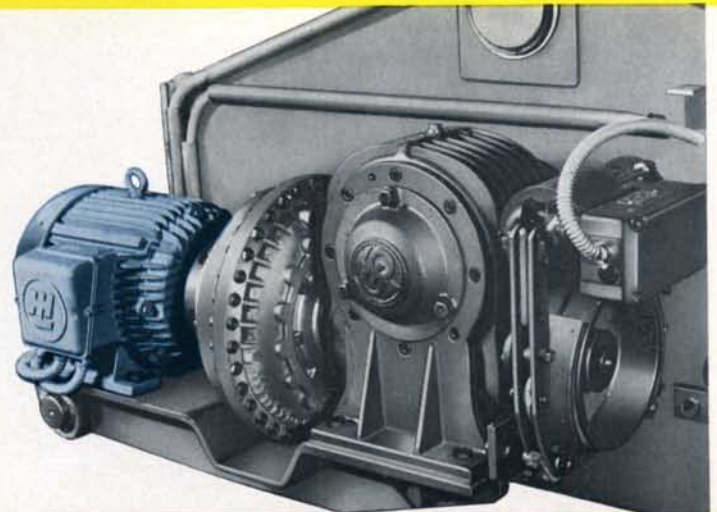
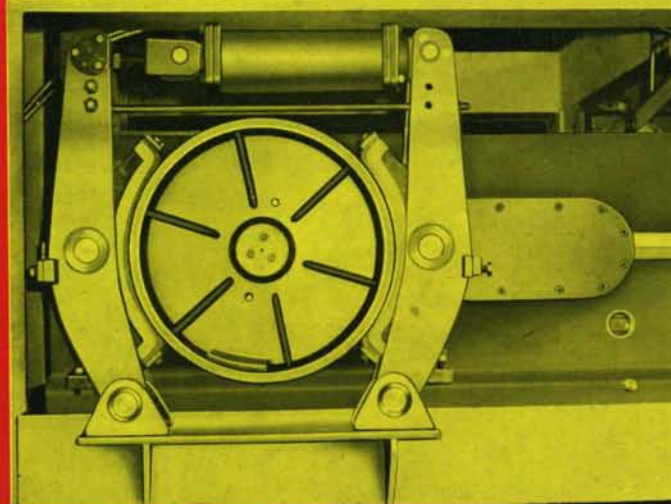
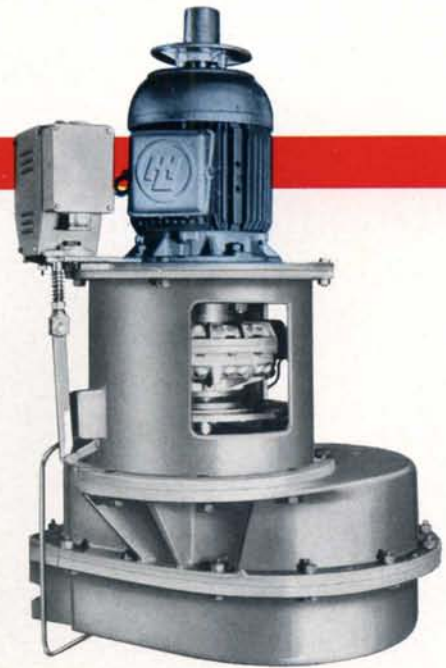
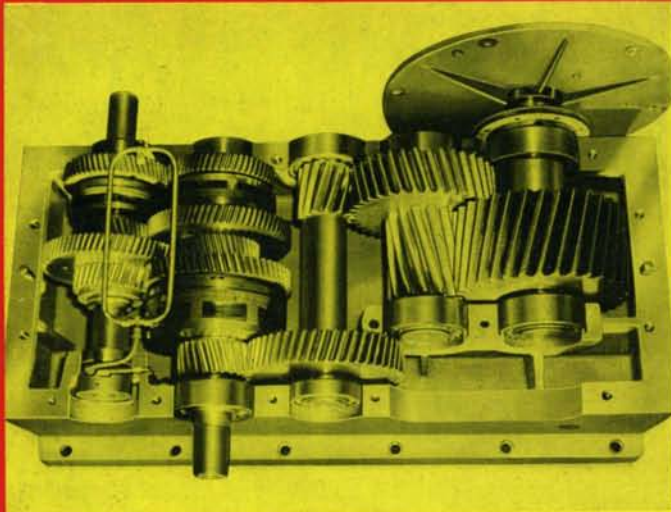


Gekapselte Ölbadgetriebe · Leistungssteigerung durch Sondergetriebe · Geschlossene Motoren

Die in unseren Kranen eingebauten Getriebe haben mit der technischen Entwicklung Schritt gehalten. Die Zahnräder, Lager und Wellen werden von einem verwindungssteifen Gußgehäuse aufgenommen. Alle Zahnräder und Ritzel, mit Ausnahme der Schalträder für die Gangschaltung, sind schrägverzahnt. Sämtliche Zahnräder sind aus hochwertigem Werkstoff gefertigt und haben geschabte Zahnflanken. Dadurch wird nicht nur ein auffallend ruhiger Lauf der Getriebe erreicht, sondern auch die Lebensdauer der Getriebe gesteigert. Alle Lagerstellen sind mit Wälzlagern ausgerüstet. Für eine gute Schmierung sorgen die im Ölbad laufenden Getrieberäder. Die Getriebe der Serientypen sind mit robusten, in geschlossener Bauform ausgeführten Elektromotoren eigener Fertigung ausgerüstet. Durch mechanische Schaltung unserer Getriebe sowie durch Verwendung polumschaltbarer Motoren ist es möglich, geringe Lasten oder den leeren Lasthaken mit erhöhter Geschwindigkeit zu senken oder zu heben. Für größere Krane und für Sonderkrane können zur Erzielung

großer Geschwindigkeiten elektro-magnetisch geschaltete Dreigang-Synchrongetriebe eingebaut werden. Dieses Getriebe ist ein äußerst ruhig arbeitendes Präzisionsgetriebe, in welchem mehrere Vorteile vereint sind. Sämtliche Zahnräder sind bei diesem Getriebe aus hochwertigem Werkstoff, sind schrägverzahnt und haben entweder geschabte oder geschliffene Zahnflanken. Für gute Schmierung der Zahnräder und der durchweg eingebauten Wälzlager sowie für reichliche Kühlung der Elektro-Lamellenkupplungen, sorgt die eingebaute Ölpumpe. Ein besonderer Vorteil des Getriebes liegt in der Schaltbarkeit unter Last und in der Möglichkeit der Fernsteuerung.

Ein echter Fortschritt in der Turmdrehkran-Herstellung ist der Einbau von Turbokupplungen in Dreh- und Fahrwerk. Weicher Anlauf und größte Schonung von Getriebe und gesamter Konstruktion werden dadurch gewährleistet. Ein unanfälliger Kurzschlußläufermotor vereinfacht die elektrische Anlage wesentlich. Ein unsachgemäßes Einleiten der Fahr- bzw. Drehbewe-



Turbokupplung für Fahr- und Drehwerk · Großdimensionierte Laufräder · Spreizholm-Unterwagen

gung (kontern), das unweigerlich zur Beschädigung der jeweiligen Getriebe führen müßte, ist durch den Einbau der Turbokupplung ausgeschaltet. Die Turbokupplung funktioniert also gleichzeitig als Sicherheits-Kupplung.

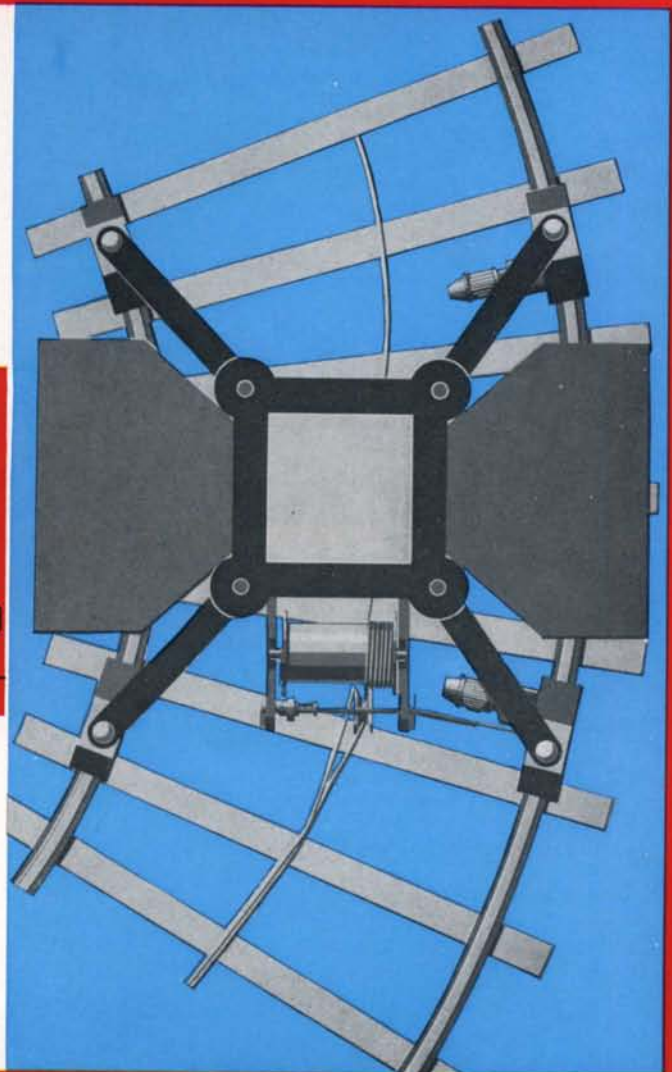
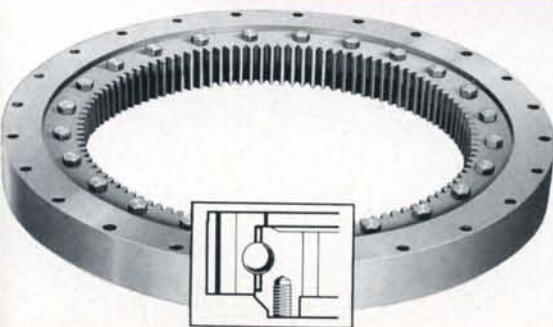
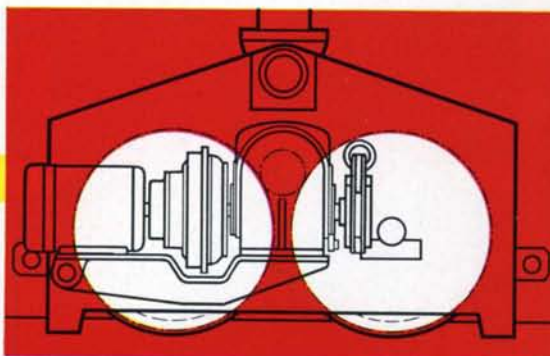
Die Verbindung zwischen Ober- und Unterwagen wird durch einen großdimensionierten LIEBHERR-Kugeldrehkranz hergestellt. Für 25 000 LIEBHERR-Krane wurden in eigenen Werken ebenso viele Kugeldrehkränze gefertigt, die sich unter den extremsten Bedingungen bewährt haben. Die Herstellung in eigenen Werken ermöglicht in Ersatzfällen schnelle Lieferung. Im Zuge der technischen Weiterentwicklung wurde neben dem zehnringigen ein dreizehnringiger Kugeldrehkranz gebaut, der bei gleicher Größe höhere Belastung übertragen kann.

Die Schienenfahrwerke unserer Turmdrehkrane sind mit reichlich dimensionierten Laufrollen ausgerüstet, um die Flächenpressung zwischen Schiene und Laufrad und den anfallenden Verschleiß so niedrig wie möglich zu halten. Die Verbindung zwischen Fahrwerkkasten und Antrieb ist bei LIEBHERR-

Geräten so ausgeführt, daß ein Verspannen bei der Montage dieser Konstruktionsgruppen unmöglich ist. Dadurch störungsfreier Lauf und hohe Lebensdauer.

Der Spreizholm-Unterwagen ermöglicht das Befahren von Gleisen mit verschiedenen Spurweiten ebenso wie das Fahren durch Kurven und S-Kurven. Es können also Krane verschiedener Größe auf einem Gleis eingesetzt werden. An ein Mittelstück, das als Vollwandkasten ausgeführt ist, sind 4 Spreizholme drehbar gelagert, an deren Enden schwenkbare Radkästen angeordnet sind. Die Drehzapfen der Spreizholme und der Radkästen sind in mechanisch bearbeiteten hochfesten Spezialgleitlagern aufgehängt.

Zum Transport werden die Spreizholme nach innen geklappt und arretiert. Die Transportbreite bleibt somit unter dem gesetzlich zulässigen Maß von 2,5 m. Bei großen Geräten lassen sich die Spreizholme wegen der Einhaltung des zulässigen Achsdruckes beim Transport auf öffentlichen Straßen sehr einfach demontieren.



Alle 4 Arbeitsbewegungen gleichzeitig · Bedienungskomfort durch moderne Fernsteuerung

Alle vier Arbeitsbewegungen (Heben, Drehen, Auslegerverstellen und Fahren) können gleichzeitig durchgeführt werden. Dadurch werden die einzelnen Arbeitsspiele verkürzt und eine größtmögliche Ausnutzung des Kranes erreicht.

Der zeitlichen Verkürzung der Arbeitsspiele dient auch der polumschaltbare Schleifringläufer-Hubmotor, der ein Absenken des leeren Fördergefäßes mit einer Senkgeschwindigkeit bis zu 103 m/min vom Schaltschrank oder Schaltpult aus gestattet. Die Steuerung erfolgt entweder über Nockenkontroller direkt von dem Schaltschrank aus, oder über ein Fernsteuerkabel und -pult. Bei der Nockenkontroller-Steuerung werden die Controller über Handräder bedient. Durch Schaltstangen, die bis zum oberen Bedienungsstand geführt sind, ist auch von oben eine Bedienung möglich. Die Einsatzmöglichkeit der Fernsteuerung wird nur durch die Länge des Kabels begrenzt. So kann von jeder Stelle aus eine Steuerung des Kranes erfolgen.

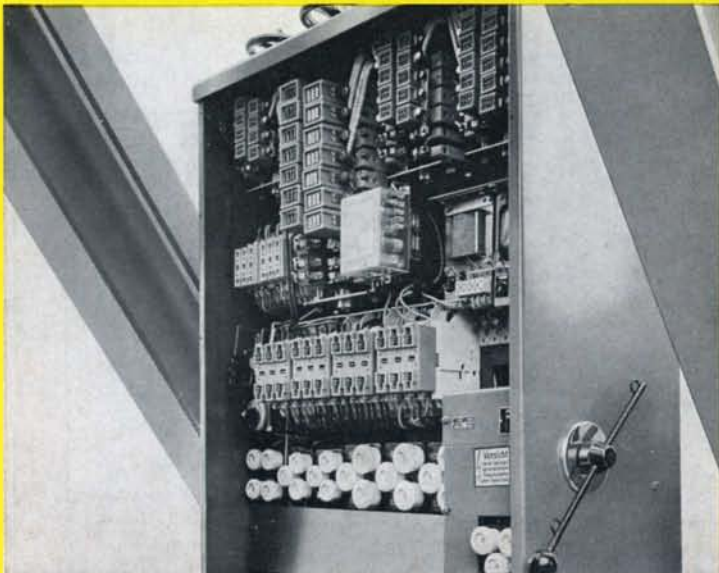
Das Fernsteuerpult kann, ebenfalls wie bei der Nockenkontroller-Steuerung, auch von dem oberen Bedienungsstand aus verwendet werden.

Bei Fernsteuerung erfolgen alle 4 Arbeitsbewegungen über

4 Meisterschalter und 2 Steuerhebel, die in einem Fernsteuerpult zusammengefaßt sind. Durch die Hebelsteuerung ist ein sehr feinfühliges Fahren der einzelnen Bewegungen gewährleistet. Das LIEBHERR-Fernsteuerpult ist mit Totmannknopf ausgestattet. Sobald der Kranführer seine Hände von dem Steuerhebel nimmt, wird der Hauptschutz ausgeschaltet und sämtliche Motore sind ohne Strom. Das Einschalten des Kranes erfolgt über einen Schlüsselschalter mit Kontroll-Leuchte und einem Druckknopf. Eine Überlastung des Kranes wird durch eine Hupe am Kran und einer roten Kontroll-Leuchte am Fernsteuerpult angezeigt. Bei einem elektro-magnetisch schaltbaren Hubgetriebe sind noch die Druckknöpfe der 3 einzelnen Gänge angebracht. Trotz allen diesen Einrichtungen und Vorteilen ist das Fernsteuerpult klein und handlich ausgeführt.

LIEBHERR-Krane sind mit allen in der Unfallverhütungsvorschrift „Turmdrehkrane“ vorgeschriebenen Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet.

Die Überlastsicherung mit optisch-akustischer Wirkungsweise gibt dem Kranführer durch Aufleuchten eines roten Warnlichtes zunächst ein Vor-Warnsignal kurz vor Erreichen der zulässigen



Sicherheitseinrichtung für jede Bewegung · optisch-akustische Überlastanzeige

Nutzlast. Nach deren Überschreitung schaltet die Überlastsicherung unter gleichzeitigem Ertönen der Warnhupe in allen Ausladungen zuverlässig ab und die Last kann nur noch abgesenkt werden. Durch diese Wirkungsweise ist der Kranführer in der Lage, die Tragfähigkeit des Kranes voll auszunützen.

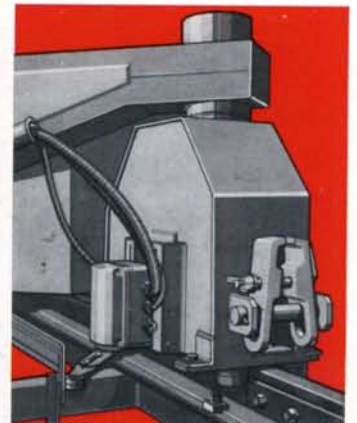
Eine Anzeigevorrichtung in allen Bedienungsständen orientiert den Kranführer über die jeweilige Ausladung und die dort zulässige Tragkraft.

Die Hubendschaltung am Auslegerkopf schaltet das Hubwerk in der höchsten Hakenstellung ab, so daß ein Anheben des Auslegers durch den Lasthaken vermieden wird.

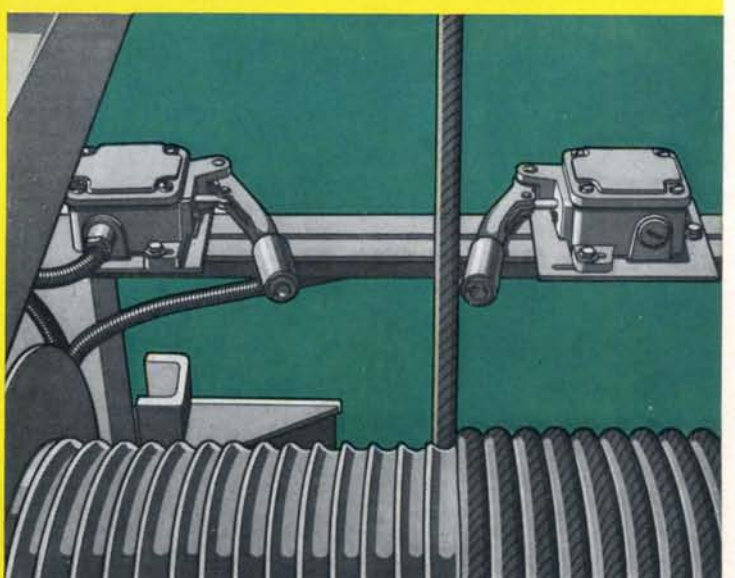
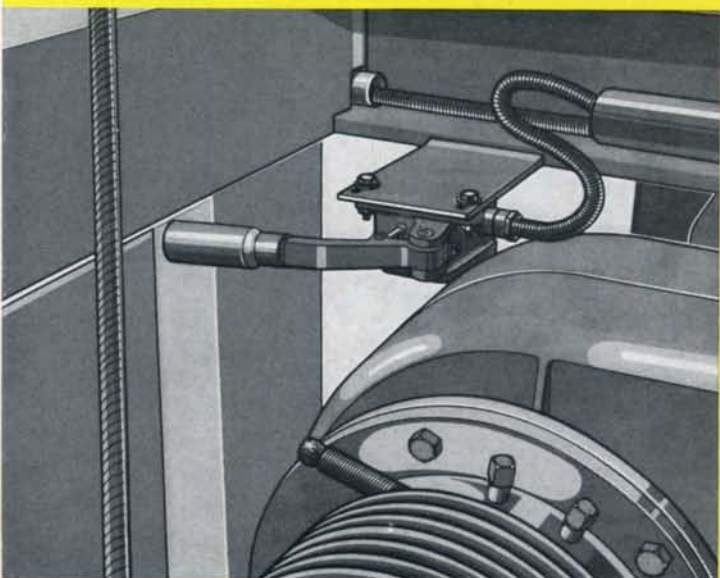
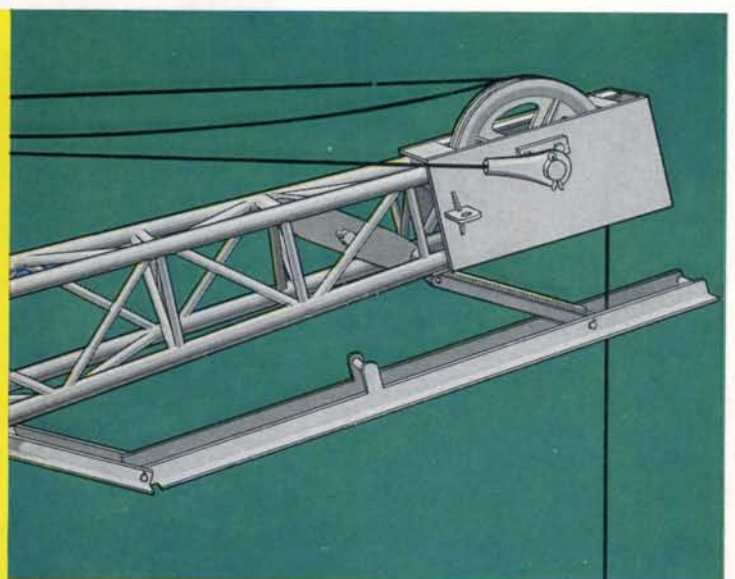
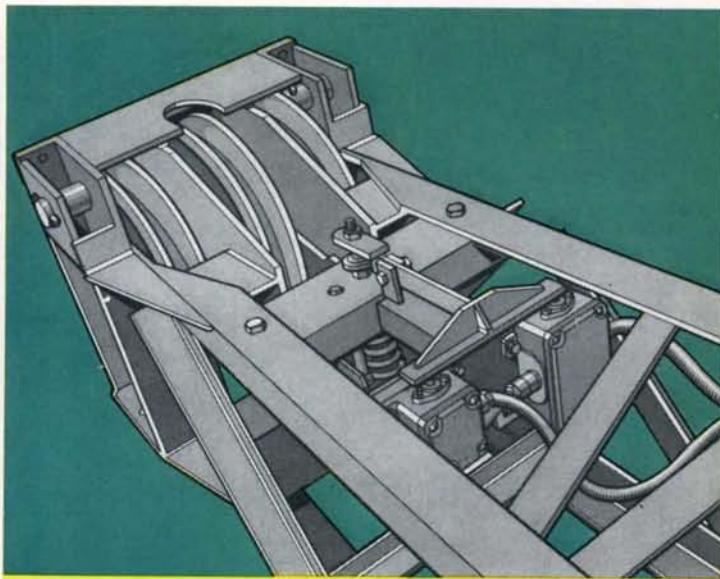
Ein weiterer Endschalter, oberhalb der Hubtrommel angeordnet, gewährleistet, daß immer mindestens 2 Windungen auf der Hubtrommel verbleiben.

Mit Hilfe zweier Endschalter oberhalb der Einziehtrommel wird der Ausleger in seinen beiden Endstellungen, der maximalen und der minimalen Ausladung, automatisch stillgesetzt.

Ein Fahrwendschalter schaltet die Fahrbewegung des Kranes bei Annäherung an das Ende der Kranbahn ab. Die gegenläufige Fahrtrichtung bleibt jedoch frei.



An den Radkästen gelagerte Schienenzangen, die vor Stillsetzung des Kranes und bei aufkommendem Sturm geschlossen werden, verhindern ein Abtreiben des Kranes durch Wind einfluß.



Kabeltrommeln nach Bedarf, auch für Kurvenfahrt · Komfortables Führerhaus in Sonderausführung

Durch die in der Praxis gewonnenen Erkenntnisse stehen für LIEBHERR-Turmdrehkrane verschiedene Kabeltrommeln zur Verfügung. Entsprechend den Baustellenverhältnissen kann der Einbau von

1. LIEBHERR-Kabeltrommeln mit Keilriemenantrieb und Rutschkupplung
2. Federkabeltrommeln mit und ohne Spuleinrichtung
3. Motorkabeltrommeln mit und ohne Spuleinrichtung

erfolgen. Für alle Kabelquerschnitte und Kabellängen gibt es Kabeltrommeln in der richtigen Größe. Die Kabelführung ist bei Verfahren auf Gleisanlagen in S- und U-Form sowie bei Geradeausfahrt gefahrlos sichergestellt. Ebenso ist ein sauberes Aufspulen des Kabels in mehreren Lagen ohne weiteres möglich.

Neben Führerhäusern der Normalausführung werden auf Wunsch die verschiedensten Sonderausführungen gebaut. Durch eine Vollsichtverglasung mit Sicherheitsglas und Gummiprofilen werden beste Sichtverhältnisse auf der Baustelle erreicht, wobei die Last auf ihrem ganzen Weg vom Sitz aus leicht im Auge behalten werden kann.

Weiterer Komfort wird durch Einbau eines Kransteuerstandes geboten. Bequeme Armauflagen, verstellbare Sitzhöhe und Rückenlehne sowie griffgerechte Bedienungshebel schalten Ermüdungserscheinungen des Kranführers weitgehend aus.

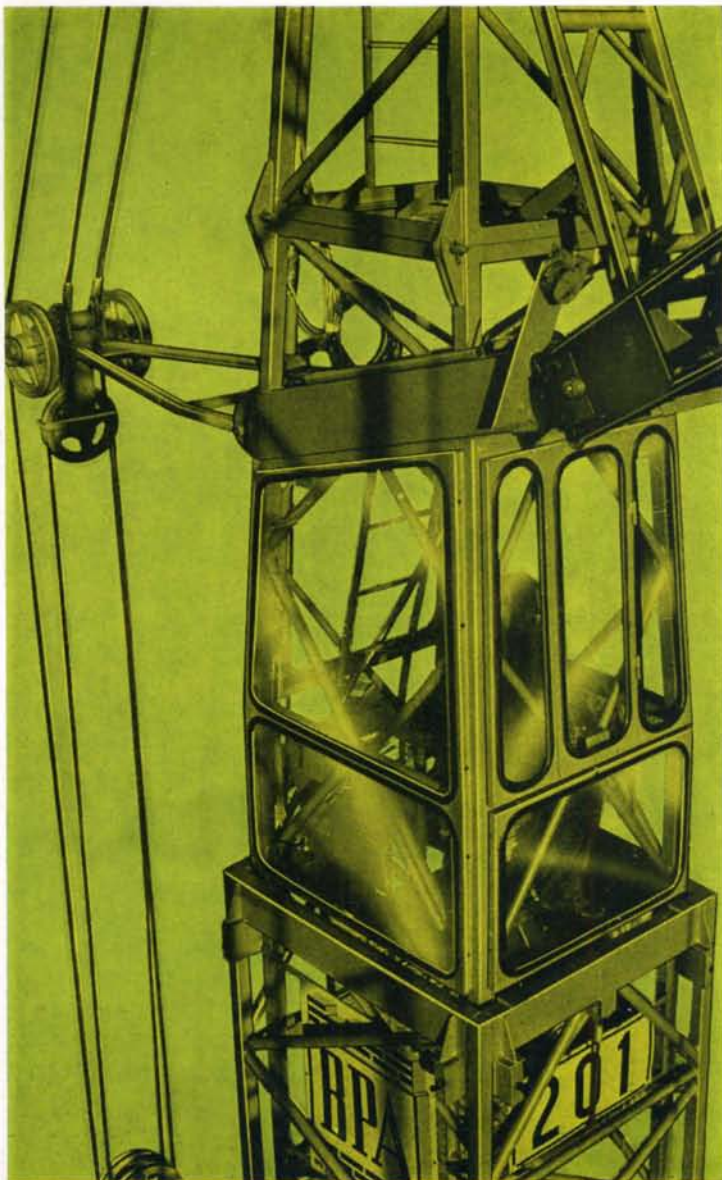
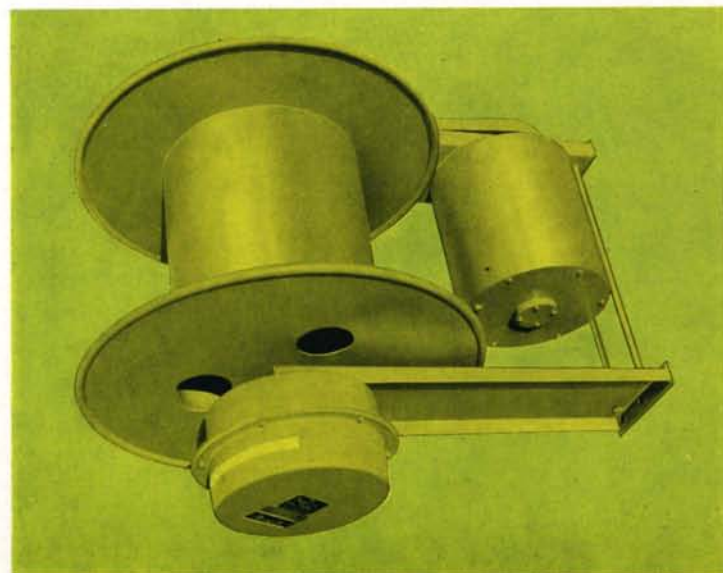
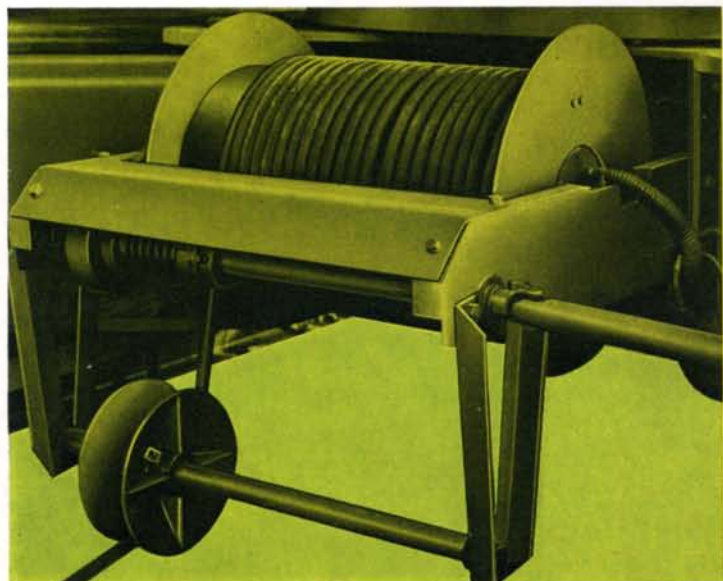
Für das Führerhaus ist eine 3phasige Drehstromheizung mit Gebläse für 220/380 V vorgesehen. Eine Isolierung gegen Kälteeinwirkung ist ohne weiteres möglich.

Neben dem serienmäßigen Lieferumfang stehen eine Vielzahl von Zusatzeinrichtungen zur Verfügung.

Arbeitsleuchten in Form von Breit-Tiefstrahlern oder Scheinwerfern können am Ausleger oder an der Drehsäule angebracht werden.

Durch den wahlweisen Einbau eines Betriebsstundenzählers wird die genaue Einsatzdauer des Kranes festgehalten.

Der Einbau einer einfachen Feinsenkvorrichtung zum feinfühligem Absenken der Last mittels Druckknopfbetätigung ist auch nachträglich möglich. Für genaues Absetzen der Last kann auch ein Frequenzwandler vorgesehen werden, der die Senkgeschwindigkeit des Hubwerkes nahezu lastunabhängig im Verhältnis 1 : 10 herabsetzt. Diese Zusatzausrüstung eignet sich besonders zum Versetzen von Fertigteilen.

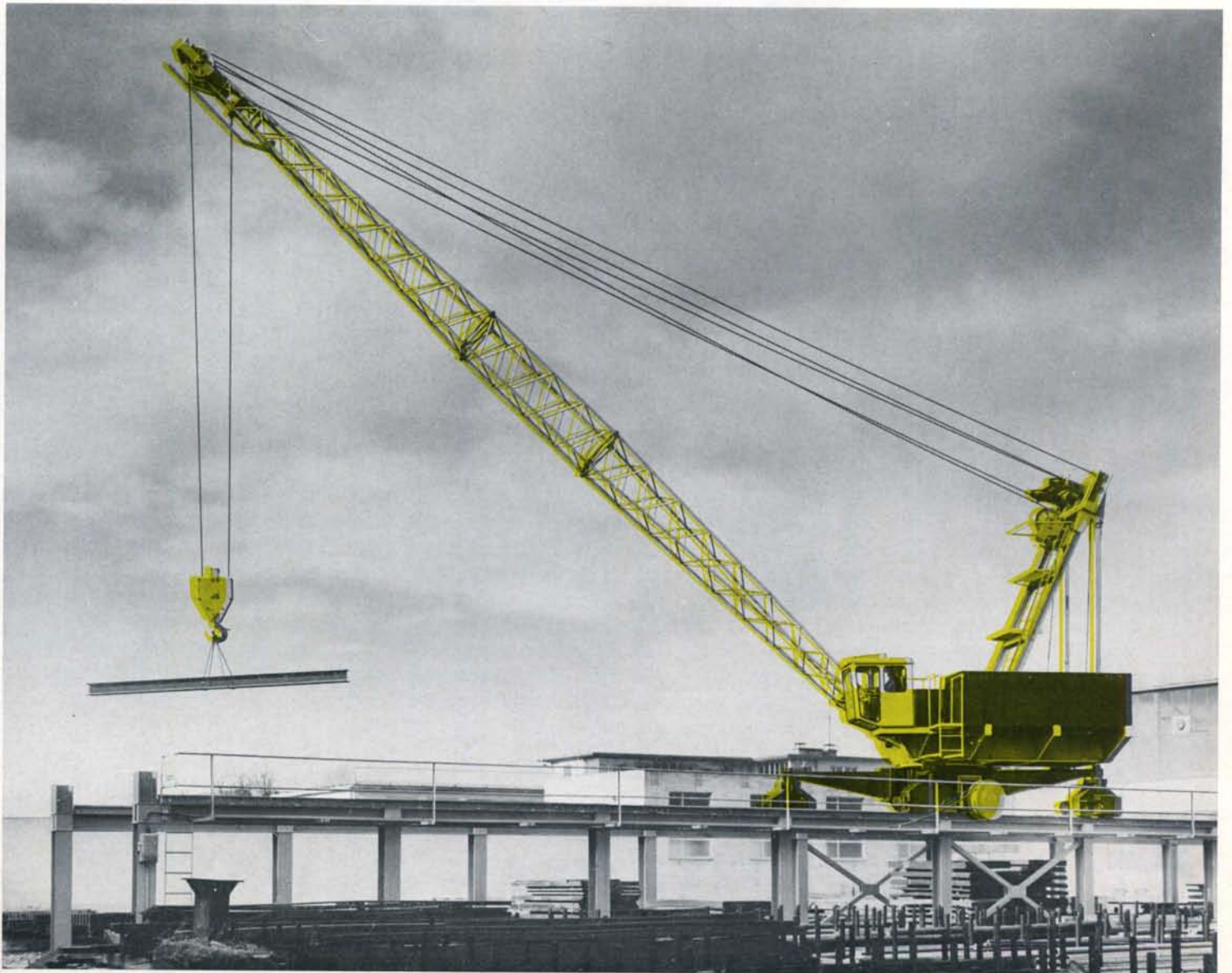
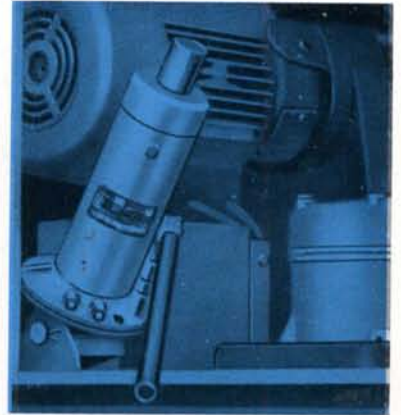


Lagerplatzkrane aus serienmäßigen Turmdrehkranen · Reichhaltige Zusatzausrüstungen

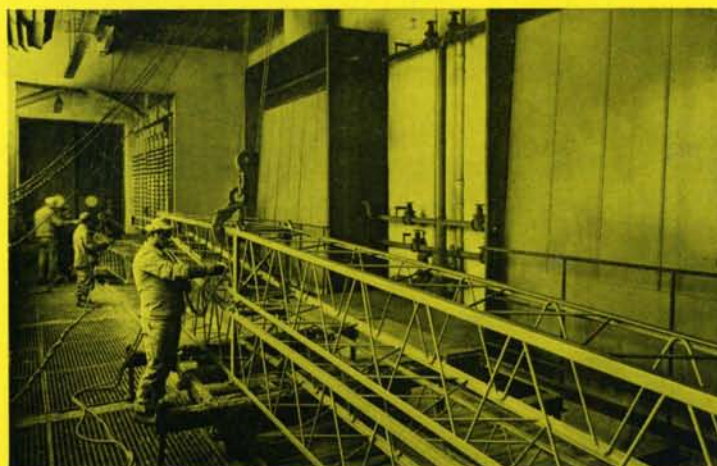
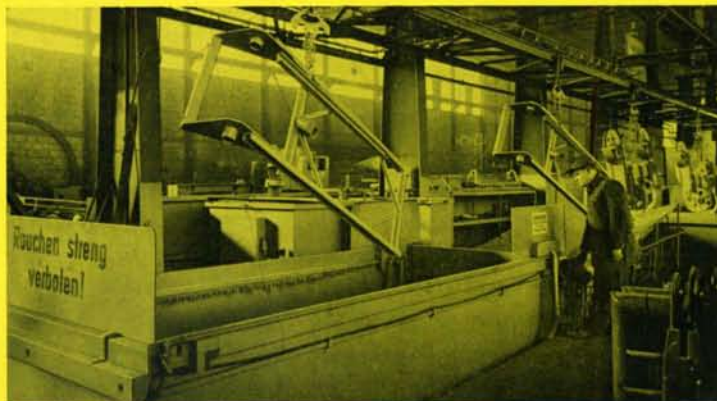
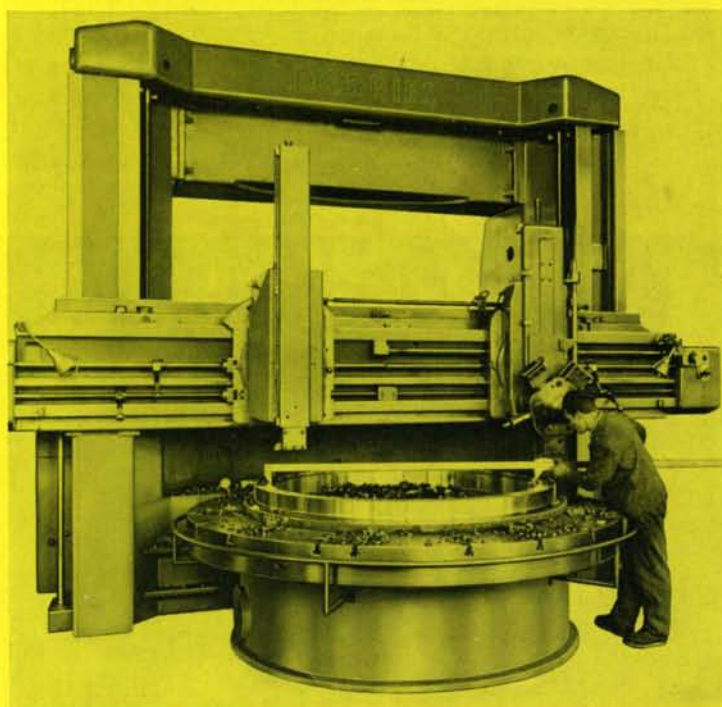
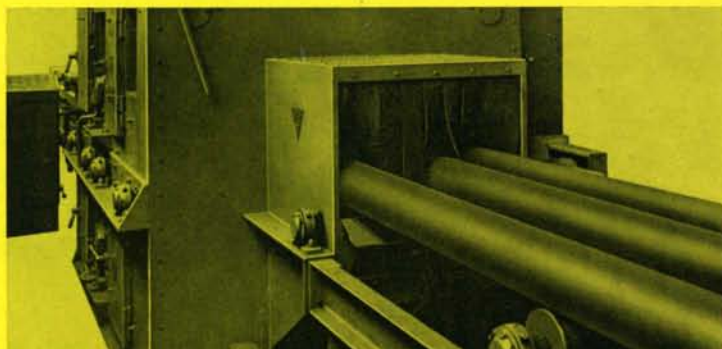
LIEBHERR-Lagerplatzkrane wurden aus Serien-Turmdrehkrantypen entwickelt unter Verwendung der hauptsächlichsten Teile wie kurvenfahrender Unterwagen, Kugeldrehkranz, Drehbühne mit Getrieben und der elektrischen Steuerung. Die Steuerung erfolgt über ein Fernsteuerpult, wahlweise vom Führerstand oder von einer Vollsichtkanzel aus. Durch den Einbau von Drehsäule, Ausleger und Seilgarnitur kann der Kran innerhalb kürzester Zeit in einen Turmdrehkran umgebaut werden. Dieser ebenso durch den Einbau eines Auslegers und Auslegerhaltebocks mit einer entsprechenden Seilgarnitur in einen Lagerplatzkran. Durch den Einbau eines Zwischenrings oder eines Portals läßt sich das Gerät dem jeweiligen Verwendungszweck anpassen. Durch den Wegfall des Windmoments wird gegenüber dem Turmdrehkran eine erhebliche Lastmomentsteigerung erreicht. So kann man z. B. den Turmdrehkran 45 A/65, der bei 30 m Ausladung 1,8 t trägt zu einem Lagerplatzkran Form 85 L/105 umbauen. Dieser hat dann bei einer Ausladung von 30 m eine Tragkraft von 2,8 t.

Mit der hydraulischen Turmkippvorrichtung wird bei der Demontage die Drehsäule aus ihrer senkrechten Lage herausgedrückt, so daß sie anschließend mit Hilfe des Einziehwerkes

völlig umgelegt werden kann. Bei der Montage wird umgekehrt die Drehsäule kurz vor Erreichen der Endstellung mit Hilfe der Turmkippvorrichtung abgefangen und stoßfrei in die senkrechte Stellung gebracht.



Jedes Gerät, welches das Werk verläßt, ist sorgfältig gearbeitet und unter genauesten Kontrollen entstanden. Um eine große Haltbarkeit des Anstriches zu erzielen, erhalten die verschiedenen Kranteile in einer Strahlanlage eine metallisch-blanke Oberfläche und werden in einer modernen Farbspritz- bzw. Tauchanlage mit einem gleichmäßigen, kräftigen Farbüberzug versehen. Bei LIEBHERR entstehen auch Motore, Kugeldrehkränze, Getriebe, Gußteile und Schaltanlagen in eigener Fertigung. Vorteil: rationelle Lagerhaltung und schnelle, günstige Ersatzteilbeschaffung.



Das Kran-Programm von LIEBHERR umfaßt Turmdrehkrane mit Nadel- und Katzausleger, Kletterkrane, Autokrane, Bockkrane, Lagerplatzkrane, Spezialkrane, Gerüstaufzüge, Schiffskrane und Umschlagkrane in allen erdenklichen Variationen und Größenklassen. LIEBHERR-Turmdrehkrane der Baureihe A und A-ähnliche Typen (mit verstellbarem Ausleger) werden serienmäßig von 8 bis 190 mt gefertigt. Die Baureihe C/CS (mit Katzausleger) umfaßt Typen von 16–320 mt. Es sind Baukrane, die als schienenfahrbare Krane, als Kletterkrane innerhalb des Gebäudes sowie als stationäre Krane auf einem Fundament verankert eingesetzt werden. Die Krane der Baureihe HB/HBS (mit hydraulisch verstellbarem Wippausleger) vereinigen mit den Vorteilen eines Kletterkranes die eines normalen Turmdrehkranes, eines stationären Kranes und eines Kanaldrehkranes. Sie haben sich auf engen und räumlich begrenzten Baustellen und bei der Errichtung hoher Bauwerke bestens bewährt.

Dem Kundendienst wird bei LIEBHERR schon immer größte Bedeutung beigegeben. Ein guter Stamm eigens geschulter Kundendienst-Monteure, ein großes Reparaturwerk in Rumeln/Rhld., eigene Kundendienst-Niederlassungen, Kundendienst-Werkstätten und erstklassig organisierte Ersatzteillager begründen die hervorragende Organisation, die LIEBHERR auf dem Gebiet des Kunden-

dienstes unterhält. Für ein Unternehmen wie LIEBHERR ist der beste Service gerade gut genug. Durch den Wert, den ein solch anerkannter Kundendienst in sich birgt, erhöht sich die Lebensdauer und die Wirtschaftlichkeit eines Gerätes automatisch. Jede Baumaschine kann eben nur so gut sein wie ihr Kundendienst. Der zu einem Wertbegriff gewordene Name LIEBHERR wird auch Ihr

Vertrauen rechtfertigen. Wir und unsere zahlreichen Werksvertretungen in vielen Städten der Bundesrepublik und in West-Berlin stehen Ihnen jederzeit für eine in allen Belangen ausführliche Beratung zur Verfügung.

Für jeden Produktionszweig und für jede Maschine können Sie von uns umfangreiche Spezialunterlagen erhalten.



LIEBHERR

HANS LIEBHERR · WERK I · BIBERACH/RISS

Tel.: (0 73 51) *83 01 (ab März *60 11) · Telex: 7 129 202