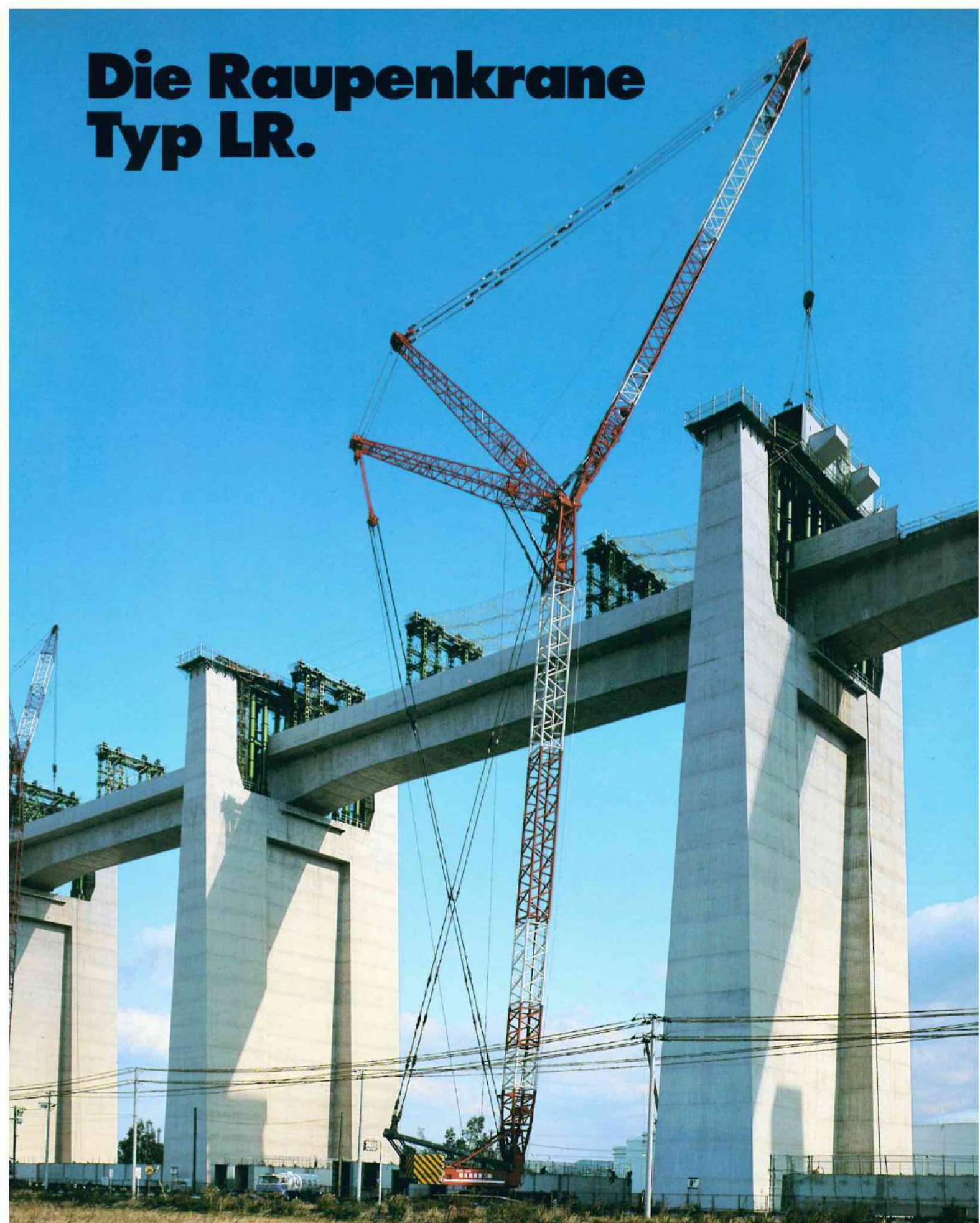


# Die Raupenkrane Typ LR.



# LIEBHERR

So baut man Krane.



Als führender Hersteller von Mobil- und Autokranen bietet Liebherr auch Schwerlast-Raupenkranen mit Traglasten von 250 t bis über 1000 t an.

Herausragendes Merkmal der LR-Krane ist das modulare Auslegersystem, ein Auslegerbaukasten, mit dem der Kran den individuellsten Einsatzbedingungen angepaßt werden kann.

Darüber hinaus zielen alle konstruktiven Maßnahmen auf gesteigerte Traglasten, erhöhten Bedienungskomfort und perfekte Kransicherheit.

Mit 250 t ist der LR 1250 der kleinste Schwerlastkran in der Palette. Bei der "Norwegian Contractors" wird dieses Gerät vorwiegend beim Bau von Plattformen eingesetzt. Mobilität, z. B. beim Verfahren mit Last, aber auch die präzise Kransteuerung beim Lasthandling, werden vom Kranbetreiber besonders geschätzt.

Eine Variante im Auslegerbaukasten ist die Auslegerkombination Gittermast mit fester Spitze, mit der auch im 2-Haken-Betrieb gefahren werden kann.



**Die Raupenkrane bis 500 t Traglast.**



**Für Traglasten bis 500 t ist der LR 1500 ausgelegt. Zur Traglaststeigerung bis 150% bietet der Auslegerbaukasten die Derrickeinrichtung und den Schwebeballast.**

**Drehbühne und Ausleger haben sich zigfach bei den Schwerlast-Autokranen bewährt, sie sind kompatibel und können auch in Verbindung mit einem automobilen Fahrgestell betrieben werden. Elektronisch wird die Aufnahme des Derrickballasts kontrolliert, und der Gleichgewichtszustand zwischen Lastmoment und Gegenmoment ständig überwacht.**

**Für den LR 1500 gibt es auch das Nadel-derrick-Auslegersystem, mit dem der Kran im Traglastvergleich mit größeren Raupenkranen hervorragend abschneidet.**











Das "mobile Kransystem" ist eine neue Ausrüstungsvariante, um Liebherr-Raupenkrane noch vielseitiger und damit wirtschaftlicher einsetzen zu können.

Je nach Bedarf ist der Kran Hebe- oder Transportfahrzeug. Möglich wird diese Mehrfachnutzung durch die "Quick Connection", eine hydraulische Schnellverbindung zwischen Kranoberwagen und Raupenfahrwerk, die das Trennen der beiden Einheiten in kürzester Zeit erlaubt. Für den "Selbstfahrantrieb" ist an der Raupe ein zusätzlicher Dieselmotor mit Hydraulikaggregat und Fernbedienung installiert.


Mit dem "mobilen Kransystem" werden z. B. mit dem LR 1500 auch große und unförmige Lasten bis 500 t



transportiert. Entscheidend jedoch ist, daß Sie auf Spezialtransportfahrzeuge verzichten können und außerdem mit der Transportraupe auch in schwerem Gelände mobil bleiben.

Für die "Metamorphose" des LR 1500 vom Kran zur Transportraupe brauchen Sie nicht länger als 1 Stunde: Mit dem Kran werden die Bauteile auf die Lastenplattform gehoben. Nach Ablegen des Auslegersystems und des Drehbühnenballasts kann der Kranaufbau mittels 2 Hydraulikzylinder und der "Quick Connection" von der Raupe getrennt werden. Die Raupe unterfährt dann die Lastenplattform, stützt sich ab und nimmt die Last auf. Drehbühne mit Ausleger bleiben in "Parkstellung" und werden für den späteren Hub wieder mit der Raupe gekoppelt.





In der 650-t-Klasse bietet der LR 1650 ein neues technisches Gesamtkonzept. Auch er hat ein modulares Auslegersystem, das eine sinnvolle Verwendung der Auslegerteile beim Kraneinsatz, aber auch beim Transport vorsieht. Weitere konstruktive Details kennzeichnen den LR 1650: Niedriges Transportgewicht der Raupe durch Modulbauweise, Verfahrbare bis 700 t Gesamtgewicht, 4 hydraulische Einzelfahrtriebe gegenläufig steuerbar, Abbremsen der Fahrbewegungen über den geschlossenen Ölkreislauf, gleichzeitiges Steuern der Fahr- und Kranbewegungen, 4 baugleiche auswechselbare Winden mit großer Seilkapazität und 5. Winde am Ausleger für SDN-Betrieb, elektronische Parallelsteuerung von 2 Winden über einen Meisterschalter, z. B. wichtig bei großen Hubhöhen, Kranfahren im geschlossenen Ölkreislauf mit verschleißlosen Lamellenhaltebremsen, Quick Connection zur Trennung der Raupe vom Kranaufbau, Stangenabspannung des kompletten Auslegersystems und leichte Montage der laufenden Seile durch die Hilfswinde. Beim LR 1650 liegt der konstruktive Fortschritt im Detail.

**Die Raupenkrane  
bis über 1000 t Traglast.**



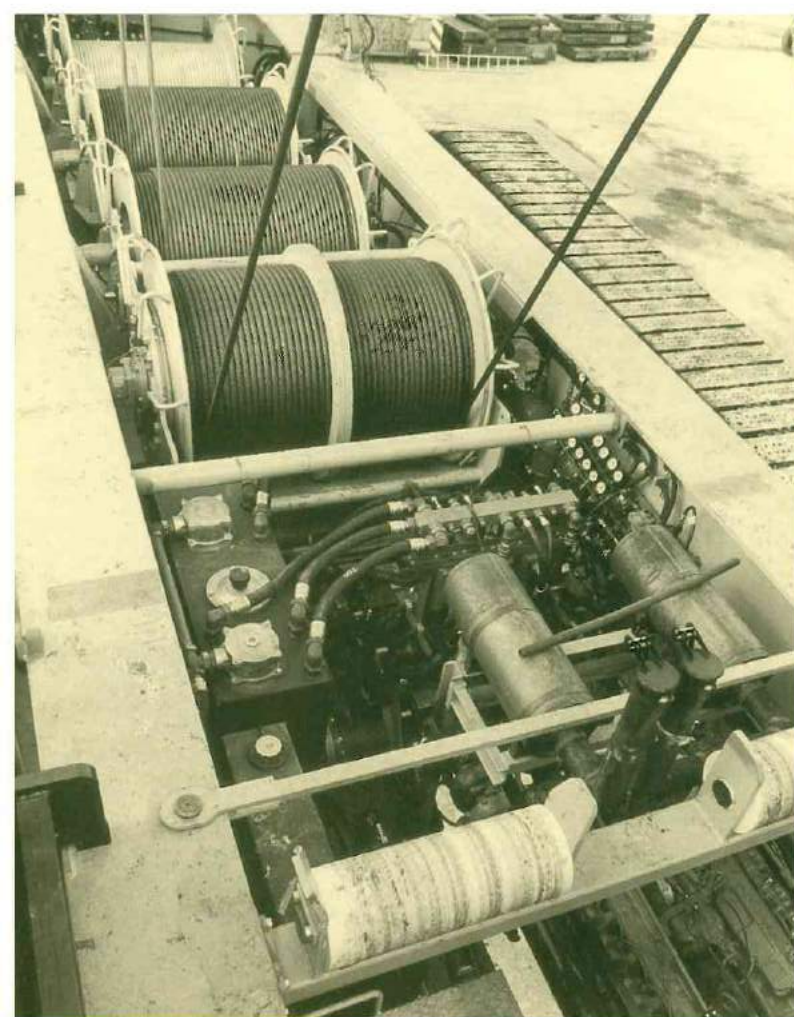
Mit 365 t Traglast bei 50 m Ausladung und einem maximalen Lastmoment von über 19000 tm war der LR 1600 - gebaut für "Ontario Hydro" - 1984 der stärkste Raupenkran im Markt. Dem Bau dieses Krans lag ein Gütesicherungsprogramm nach der kanadischen Norm CSA zugrunde.

Im Rahmen der Kraftwerksbauarbeiten hebt der LR 1600 bei einer Ausladung von 50 m Wärmetauscher mit 356 t Stückgewicht in 46 m hohe Kraftwerksgebäude ein. Komplett montiert - mit 700 t Schwebeballast - wiegt der Kran 1700 t.

Das hochgesetzte "Nadelderrick-System" mit dem fast senkrecht stehenden Schwerlastausleger ermöglicht Hubarbeiten auf engstem Raum.





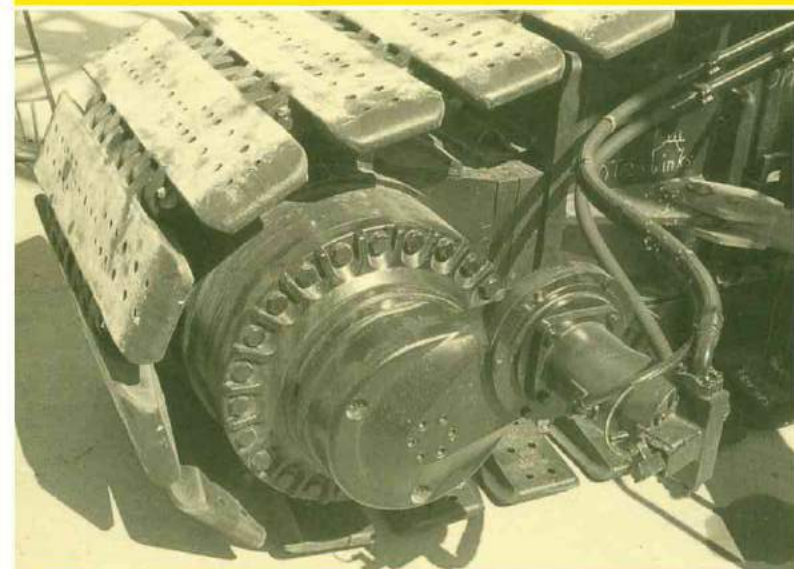


Liebherr-Raupenkranen haben einen vollhydraulischen Kranantrieb mit geschlossenen Ölkreisläufen und einer feinfühligsten elektrohydraulischen Kransteuerung. Die baugleichen Kompaktwinden mit hoher Seilkapazität sind in der Drehbühne verbolzt. Ohne Winden wiegt die Drehbühne, z. B. des LR 1650, beim Transport nur 54 t.



Beim LR 1650 wiegen die Ballastplatten max. 10 t; sie werden beidseitig an der Drehbühne zu einem Gesamtballast von 160 t gestapelt.

Mit einem max. Seilzug von 2x21 t bringt das Einziehwerk mit der Doppelwinde das Auslegersystem über den A-Bock in Arbeitsposition.



4 Einzelfahrertriebe, z. B. beim LR 1650, mit Ölmotor und eigengefertigten Planetengetrieben sorgen auch unter Last für sichere Fahreigenschaften. Über den geschlossenen Ölkreis wird direkt und verschleißlos gebremst, zusätzlich sind Lamellenbremsen als Parkbremsen installiert. Die Raupen sind gegenläufig steuerbar.



Die Komfort-Kabine bietet übersichtlich angeordnete Bedienungs- und Kontrollinstrumente. Mit der elektronischen Parallelsteuerung können 2 Winden über einen Meisterschalter gefahren werden. Die Funktion des 2-Kanal-Systems der elektronischen Überlastsicherung kann am Anzeigendisplays jederzeit überprüft werden.