

# Die Militär- Mobilkrane Typ FKL und FKM.



# LIEBHERR

So baut man Krane.



Gegen starken Wettbewerb erhielt Liebherr 1990 vom deutschen Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung den Großauftrag zur Lieferung von 459 Mobilkränen im Gesamtwert von 271 Mio. DM. Bis Ende 1994 sind bei der Bundeswehr insgesamt 251 Mobilkrane vom Typ FKL mit 10 t Traglast und 208 Mobilkrane vom Typ FKM mit 20 t Traglast im Einsatz. Auch die Niederländischen Streitkräfte entschieden sich für 27 Geräte vom Typ FKM, die bereits 1991 ausgeliefert wurden.

Die FKL- und FKM-Krane werden bei der Bundeswehr vorwiegend für Instandsetzungsarbeiten an Fahrzeugen, beim Umschlag von Lasten sowie für Berge- und Abschlepparbeiten eingesetzt. Die Krane arbeiten sowohl beim Heer, bei den Instandsetzungs-, Nachschub- und Pioniereinheiten als auch bei Luftwaffe und Marine.

Bei den Kranarbeiten der Flußpioniere, zum Beispiel beim Verladen von Booten, Faltschwimbrücken, Panzerbrücken oder wie hier Bauteilen einer Hohlplattenbrücke ist der FKL häufig im Einsatz.



**Die Militär-Mobilkrane FKL und FKM mit 10t und 20t Traglast.**



Faltstraßen ermöglichen das Befahren unwegsamer Geländeabschnitte. Die Verladung eines 8 t schweren Faltstraßenpakets auf ein Spezial-Verlegefahrzeug ist für den FKL nur Minutensache. Dabei erfährt der Kranfahrer über die Analog- und Digitalanzeigen des vollautomatischen Lastmomentbegrenzers ständig das tatsächliche Gewicht der Last, die Kranauslastung, die Ausladung, die Auslegerlänge und die Hubhöhe. FKL und FKM sind Mobilkrane, die ihre hohen Traglasten ohne jeden Ballast bieten.



FKL und FKM durchfahren schwieriges Gelände mit einer Wassertiefe bis 1,2 m.



Zeit- und platzsparend werden mit dem FKL Lasten verfahren. Der An- und Abtransport z.B. von Flugkörpern in Container wird ohne LKW's abgewickelt. Bis zu 10 t beim FKL und bis 16 t beim FKM trägt die Ablagefläche am Fahrzeugheck. Die Steuerung der Fahrbewegungen und die Kontrolle der Last erfolgen aus der Krankabine. Die Kranarbeiten bei einem Flugkörperverband erledigt der FKL mit großen Sicherheitsreserven. Beim Heben und Schwenken, Wippen und Teleskopieren werden die Kranbewegungen ruck- und spielfrei und ohne Nachlauf ausgeführt.

Der FKL transportiert auch Panzertriebwerke mittels Spezialtraverse; bis zu 10 t schwere Lasten – beim FKM bis 20 t – sind frei verfahrbar.



**Die FKL- und FKM-Krane erfüllen beim Heer, der Marine und der Luftwaffe alle technischen Forderungen im Rahmen der gestellten Aufgaben.**



FKL und FKM sind Krane für den kombinierten Straßen-/Geländeeinsatz. Allradantrieb und Differentialsperren, großvolumige Geländebereifung und leistungsstarke Dieselmotoren mit nachgeschalteten, 6stufigen Lastschalt-Wendegtrieben bieten hohe Vorschubkräfte und sind die Voraussetzung, um auch schwierigste Geländeabschnitte zu meistern. Über 60 % Steigfähigkeit, Böschungswinkel von 30° an Front- und Fahrzeugheck und die verstellbare Bodenfreiheit über die „Niveaumatik“ sind Teil des erfolgreichen Mobilkrankonzepts. FKM und FKL können Schadfahrzeuge in teil- oder rollfähigem Zustand bis 6,5 t Anhängelast abschleppen. Die hydraulischen Bergewinden mit 8 t Seilzug am einfachen und 16 t Seilzug am eingesicherten Seilstrang dienen in Verbindung mit Abschleppbalken, Umlenkrollen und Stützrohren als Abschleppereinrichtung. Wahlweise kann die Bergewinde am Fahrzeugheck oder vor dem Fahrerhaus angebaut und betrieben werden.

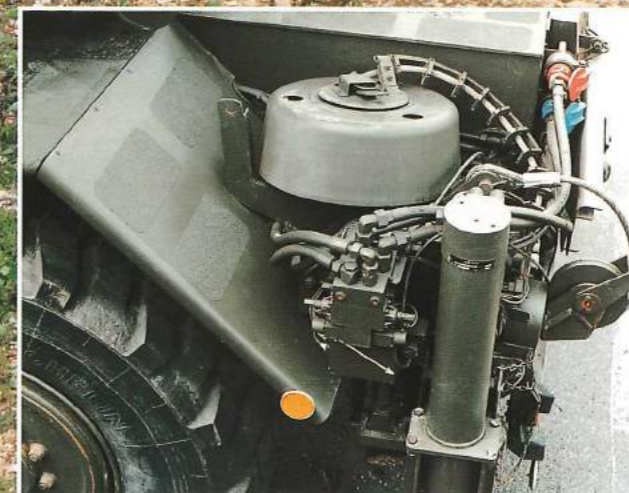


Das breite 2-Mann-Fahrerhaus ist geräumig und schallisoliert, die Sitze sind komfortabel gefedert, die Bedienungs- und Kontrollinstrumente standardisiert und übersichtlich angeordnet. Ein großer Staukasten bietet reichlich Platz für Werkzeug und militärisches Gepäck.

Die Krankabine ist eine Aluminium-Konstruktion mit Stahl-Schiebetür. Durch das abnehmbare Kabinenoberteil wird das internationale Transit-Lademaß von nur 3 m eingehalten. Komfort-Armlehnensteuerung, motorunabhängige Heizung, Sicherheitsverglasung und ergonomisch angeordnete Bedien- und Kontroll-elemente sind Standard.



FKL und FKM arbeiten abgestützt oder freistehend bis 12 % Geländeneigung. Bei schrägstehendem Kran erfolgt die Umschaltung des Lastmomentbegrenzers automatisch über elektronische Neigungsgeber am Fahrgestell.





**Die Kranarbeiten der Flußpioniere, z.B. das Herausheben von Pontons der Bodanfäähren, erledigt der FKM in wenigen Minuten. Jede Bewegung des 10 t schweren Pontons wird von der Überlastsicherung überwacht. Hubwerk und Drehwerk haben sich tausendfach in den Liebherr-Serien-Mobilkränen bewährt. Der 3stufige Teleskopausleger ist äußerst verwindungssteif, das Ausschubsystem bietet Teleskopieren unter Last. Bis zu drei Arbeitsbewegungen können überlagert werden.**







Die Mobilkrane FKL und FKM sind zwar Spezialgeräte, sie bestehen jedoch weitestgehend aus bewährten und erprobten Baugruppen, die auch bei den Standardmodellen von Liebherr Verwendung finden. Im Rahmen umfangreicher Truppenversuche und der technischen Erprobung wurden die Militär-Mobilkrane nach den Erfordernissen der Bundeswehr weiterentwickelt und zur Serienreife gebracht.

Liebherr baut seit über 30 Jahren Fahrzeugkrane mit Traglasten bis 1200 Tonnen und Hubhöhen bis 224 m und ist seit vielen Jahren der führende europäische Hersteller von Mobilkranen. Seit Anfang '94 kann Liebherr die Zertifizierung seines Qualitätssicherungssystems (QS-System) gemäß der DIN ISO 9001 vorweisen. Somit werden FKL und FKM-Krane bei Liebherr nach dem derzeit höchsten Qualitätsstandard produziert.



Änderungen vorbehalten.

P 211 2.6.94

Nehmen Sie Kontakt auf mit  
**LIEBHERR-WERK EHINGEN GMBH**, Postfach 1361, D-89582 Ehingen  
 Telefon (0 73 91) 5 02-0, Telefax (0 73 91) 5 02-399, Telex 71763-0