

# Grue télescopique sur porteur châssis cabine

## LTF 1045-4.1

Capacité de charge max. : 45 t  
Hauteur sous crochet max. : 44 m  
Portée max. : 42 m



# LIEBHERR



# Grue télescopique sur porteur châssis cabine LTF 1045-4.1 Rentabilité et flexibilité

En alliant une longue flèche télescopique et des forces de levage élevées, la grue télescopique sur porteur châssis cabine LTF 1045-4.1 de Liebherr, constitue une alternative rentable et flexible dans la classe des grues d'intervention rapide. Elle se déplace intégralement équipée sur les voies publiques, ce qui lui permet d'être immédiatement opérationnelle une fois sur le chantier.





- Flèche télescopique de 35 m
- Forces de levage élevées avec contrepoids intégral et partiel
- Faibles charges par essieux, multiples possibilités d'homologations
- Commande flexible de la grue LICCON2 avec unité de commande et d'affichage mobile et multifonctionnelle BTT
- Commande radio à distance disponible en option, permettant l'exécution de tous les mouvements de la grue en-dehors de la cabine
- Faibles coûts de fonctionnement en mode conduite, par l'usage de châssis camion standard
- Economie de carburant grâce au moteur de tourelle séparé, adapté au fonctionnement de la grue







Nombreux rangements pour les accessoires et les cales de bois sur le cadre intermédiaire et sur les deux poutres rabattables avant.



# Mobilité et fonctionnalité



## Châssis porteur économique

Les coûts de fonctionnement de la LTF 1045-4.1 restent faibles grâce à l'usage d'un châssis porteur de série. Une faible consommation de carburant résultant d'une conception optimale, alliée à l'usage de pneumatiques adéquats et de pièces de rechange d'origine, fabriquées en grandes séries, se traduisent par des réductions sensibles des coûts. La grue peut également être dotée en option de cabine de camion spacieuse et confortable avec couchette. Elles sont garanties à la fois de flexibilité pendant les travaux et de confort pour le repos du conducteur.

## Châssis intermédiaires spéciaux et fabriqués par Liebherr

La liaison avec le châssis principal, en profilé MSH, est fabriquée en acier grain fin haute résistance au sein de la maison Liebherr. Les grutiers apprécient les nombreux rangements au niveau du cadre intermédiaire et des poutres de cailage.



Rangements combinés pour les élingues et cales en bois







#### La cabine du grutier

- Vaste champ de vision
- Vitrage de sécurité
- Vitres teintées
- Siège du grutier avec appui lombaire, réglable en plusieurs positions
- Revêtement intérieur isolant thermique et phonique
- Résistante à la corrosion
- Phares de travail



# Confort et polyvalence

## Montage rapide et sans danger des multiples équipements

Le calage, le montage du contrepoids et le montage de l'équipement additionnel sont des opérations qui se font rapidement, aisément et en toute sécurité. Le personnel peut travailler sans danger grâce aux passerelles et poignées de maintien.



### Le calage de la grue – rapide, aisé et sécurisé

- BTT – Bluetooth Terminal, unité de commande et d'affichage mobile
- Affichage électronique de l'inclinaison
- Mise à niveau entièrement automatique par simple pression d'un bouton
- Démarrage/arrêt moteur et régulation du régime



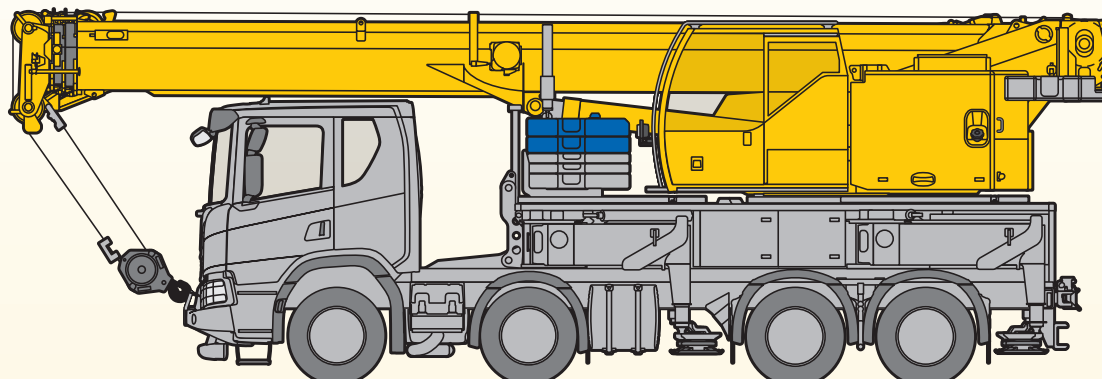
### Les stabilisateurs

- Calage 4 points
- Poutres à télescopage tout hydraulique à l'horizontale et à la verticale
- Course des vérins de calage 750 mm
- Eclairage de la zone de calage par 4 projecteurs intégrés
- Poutre télescopique 2 niveaux, tout hydraulique, avec système de télescopage à faible entretien



## Châssis porteurs Scania

Contrepoids: 9 t + Double flechette pliante



Poids total : 38 t

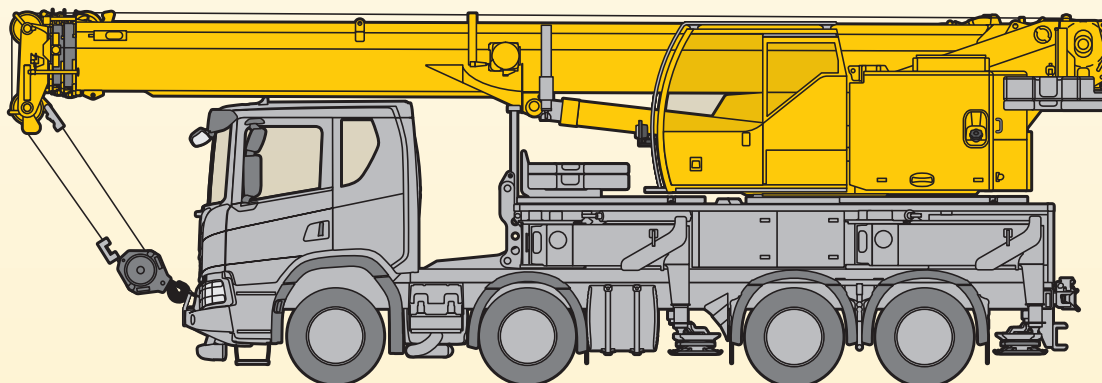
≤ 9 t

≤ 9 t

≤ 10 t

≤ 10 t

Contrepoids: 5 t



Poids total : 33 t

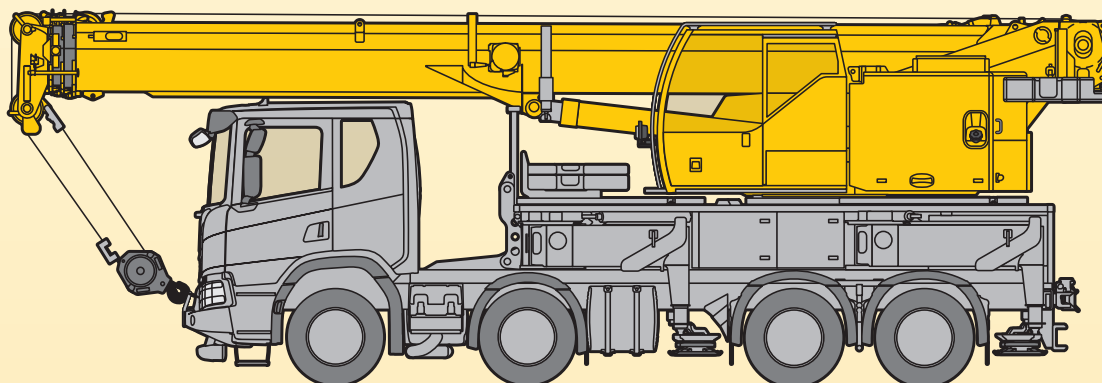
≤ 9 t

≤ 9 t

≤ 10 t

≤ 10 t

Contrepoids: 4 t



Poids total : 32 t

≤ 9 t

≤ 9 t

≤ 9,5 t

≤ 9,5 t

SCANIA TYP NTG B8x4 HZ 4750 mm / autre marque de camion porteur sur demande.



# Flexibilité des états de conduite

## Simplification des démarches d'homologations

Mobilité et flexibilité sont gages de dimensions compactes et de faibles charges par essieux des grues sur porteur châssis cabine. La LTF 1045-4.1 satisfait de façon exemplaire aux exigences requises pour une homologation illimitée de conduite permanente en Allemagne.

## Faibles charges par essieu

Avec un contrepoids total de 9 t et la fléchette, la LTF 1045-4.1 en grue d'intervention rapide ne pèse que 38 t. La charge est répartie comme suit, 9 t sur chacun des deux essieux avant et 10 t sur chacun des essieux arrière. Le poids total peut être réduit à 32 t en diminuant le contrepoids transporté. Si les charges aux essieux, respectivement le poids total, doit être encore plus faible, le contrepoids transporté sur la machine peut encore être diminué.

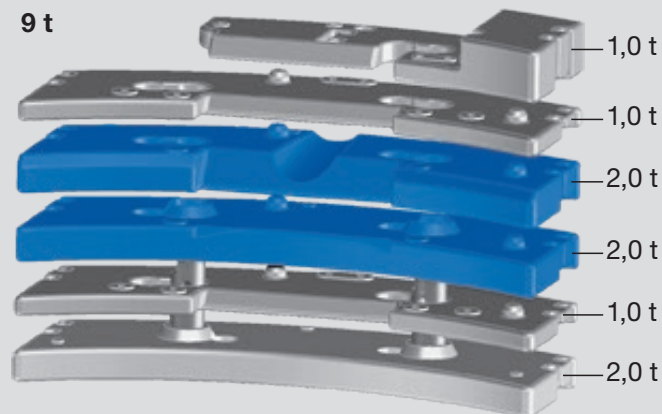
## La mise en place du contrepoids : une affaire de secondes

- Nombreuses variantes de contrepoids
- Lestage rapide grâce à la technologie du « trou de serrure »
- Encombrement réduit des contrepoids, largeur de contrepoids de seulement 2,49 m
- Rayon de giration de contrepoids de seulement 3 m

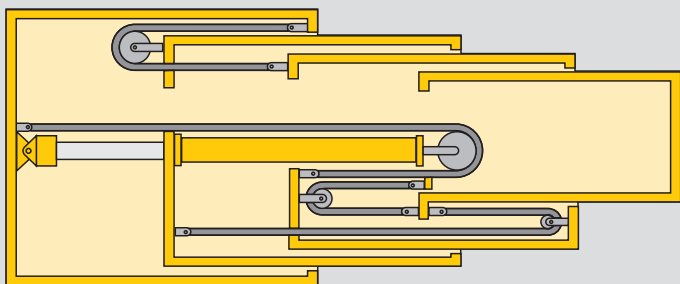
Contrepoids de base 5 t

Contrepoids variable 4 t

**Poids total 9 t**







### Système de télescopage hydromécanique performant

- Vérin hydraulique mono-étagé à double effet
- Centre de gravité abaissé par une moufle double pour les éléments télescopiques 2 et 3
- L'élément télescopique 1 est rentré/sorti par le biais du vérin hydraulique ; les éléments télescopiques 2 et 3 par le biais de câbles
- Capacités de charge télescopables élevées



# Forces de levage élevées et système de flèche flexible



## Longue et puissante flèche télescopique et diverses extensions en treillis

La flèche télescopique est constituée de l'élément de base et de 3 éléments télescopiques, pouvant être télescopés à la longueur souhaitée par le biais du système de télescopage TELEMATIK à vérin unique maintes fois éprouvé.

- Flèche télescopique de 35 m
- Fléchette pliante double de 9,5 m, montage possible à 0°, 20°, 40° ou 60°
- La fléchette pliante est similaire à celle de la LTM 1040-2.1 ; cette conception modulaire permet une utilisation de la fléchette pliante sur les deux types de grues.

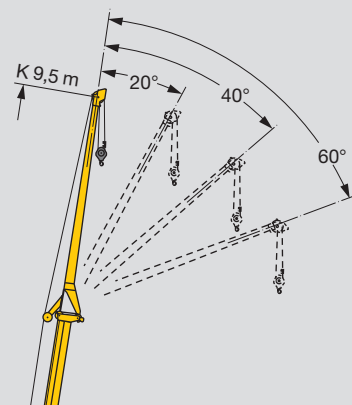
## Des forces de levage élevées, avec contrepoids intégral ou partiel, contribuent à élargir le spectre d'applications de la grue

- Haute stabilité latérale grâce au profil de flèche ovale
- Télescopage en charge
- Capacité de charge de 45 t à 2,5 m de rayon
- Hauteur sous crochet maximale 44 m
- Portée maximale 42 m

Poulie en extrémité de mât, rabattable sur le côté



Fléchette pliante de 9,5 m, positionnement entre 0 et 60°







#### Le dispositif de levage

- Treuil de levage Liebherr avec réducteur planétaire intégré et frein multidisques à ressort
- Force au brin de 34 kN en dernière couche
- Vitesse max. = 120 m/min
- 2. dispositif de levage optionnel



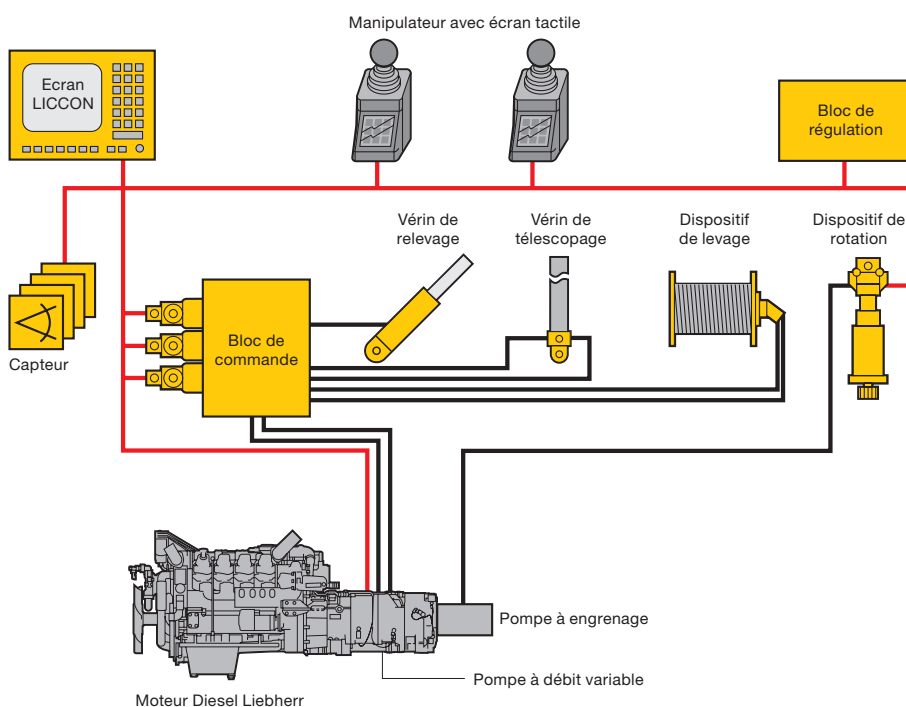


# Entraînement de la grue très performant

## Avec des composants à toute épreuve

Les composants de l'entraînement de la grue sont garantis d'une puissance élevée et d'une manutention délicate et précise des charges. Ils sont parfaitement adaptés à l'application de la grue et ont fait leurs preuves lors de tests de continuité stricts.

- Moteur de la grue : Moteur Liebherr turbodiesel 4 cylindres, 129 kW/175 CH à 1800 min<sup>-1</sup>, couple max. à 815 Nm à 1500 min<sup>-1</sup>, consommation de carburant optimisée par gestion électronique du moteur
- Entraînement diesel hydraulique de la grue, circuits hydrauliques ouverts avec commande LOAD SENSING, 4 mouvements de travail possibles simultanément
- Commande SPS électrique/électronique de la grue via le dispositif LICCON
- Commande confortable sur les accoudoirs avec 2 manipulateurs multifonctions 4 positions et à retour automatique en position neutre, régulation continue de tous les mouvements de la grue, avec indicateurs pour treuils et mécanisme d'orientation, servocommande électronique
- Commutation du mécanisme d'orientation en série : circuit ouvert ou serrage hydraulique, le mouvement peut ainsi être parfaitement adapté aux diverses conditions d'exploitation, par ex. pour les travaux précis de montage ou des cycles de travail rapides



### Le mécanisme d'orientation

- Réducteur planétaire Liebherr, freins multidisques à ressort
- Commutation en série : circuit ouvert ou serrage hydraulique
- Réglage progressif de la vitesse de rotation de 0 - 2,7 min<sup>-1</sup>



### Le graissage centralisé

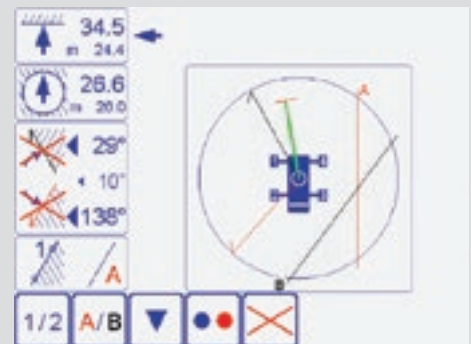
- Dispositif de graissage centralisé de série pour la couronne d'orientation, les paliers de la flèche, le vérin de relevage et les paliers du treuil
- Alimentation homogène en lubrifiant
- La quantité peut être contrôlée à tout moment dans le réservoir transparent





### Système de test LICCON

- Localisation rapide des pannes sur l'écran sans instruments de mesure
- Affichage des codes d'erreur et description de la panne
- Fonction de dialogue confortable pour l'observation de toutes les entrées et sorties
- Affichage de la fonction et de l'affectation des capteurs et actionneurs





# Commande intelligente de la grue



## Pour une application fonctionnelle et sécurisée de la grue, le dispositif LICCON

La société Liebherr développe elle-même les logiciels et matériels informatiques pour la commande de la grue. Le dispositif LICCON est au cœur de cette commande (Liebherr Computed Control).

- Contrôleur d'état de charge LMB intégré
- Les composants clés sont de fabrication Liebherr
- Garantie de disponibilité des pièces détachées
- Performances éprouvées dans les conditions climatiques les plus diverses
- Convivialité

La seconde génération de commande LICCON2 est le fruit du développement continu des spécialistes Liebherr et permet grâce à son architecture orientée vers l'avenir d'adapter le produit aux exigences croissantes du marché.

## La technique des bus de données

Les grues mobiles Liebherr sont intégralement équipées de systèmes de bus de données. Tous les composants électriques et électroniques majeurs sont dotés de microprocesseurs et communiquent entre eux par le biais de quelques câbles de données uniquement. Liebherr a développé ses propres systèmes de bus pour répondre aux exigences spécifiques des grues mobiles (LSB – Liebherr-System-Bus). La technologie des bus de données augmente la fiabilité, le confort et la sécurité en conduite et en fonctionnement de la grue :

- Fiabilité renforcée suite à un nombre nettement inférieur de câbles et contacts électriques
- Tests automatiques permanents des capteurs intelligents
- Nombreuses possibilités de diagnostics, reconnaissance d'erreurs rapide

## Système de limitation de la zone de travail LICCON (en option)

- Le système décharge le grutier grâce à la surveillance automatique des limites de la zone de travail, telles que les ponts, toits etc.
- Programmation simplifiée
- Quatre fonctions de limitation différentes :
  - Limitation de la hauteur de la poulie de tête
  - Limitation de la portée
  - Limitation de l'angle de rotation
  - Limitation des rebords



## Le planificateur d'intervention LICCON

- Programme informatique pour la planification, la simulation et la description des applications de la grue sur le PC
- Représentation de tous les tableaux de charges propres à une grue
- Recherche automatique de la grue appropriée par saisie des paramètres de charge, de portée et de hauteur sous crochet, pour un cas de charge donné
- Simulation des applications de la grue avec fonctions de dessin et affichage de la force de calage



# LICCON2 – Sécurité et confort



## Accrochage et décrochage de la moufle à crochet

Le BTT – Bluetooth Terminal permet au conducteur de la grue d'accrocher et de décrocher la moufle à crochet sur le pare-chocs de la grue tout en gardant un contact visuel grâce à la commande à distance du treuil de levage et du vérin de relevage de la flèche télescopique.



Commande radio à distance

## Commande radio à distance (en option)

Tous les mouvements de la grue peuvent être commandés en-dehors de la cabine.

- Rentabilité supérieure
- Visibilité parfaite et proximité de la charge
- Les erreurs de communication entre le grutier et le personnel du chantier sont évitées

## Calage de la grue

Le système BTT permet de caler la grue mobile aisément et en toute sécurité. Le démarrage/arrêt du moteur, le réglage du régime, l'inclinomètre électronique et la mise à niveau automatique du calage sont de série. La force de calage peut être affichée en option sur le BTT.



## Ecran couleur

L'affichage des données bénéficie également d'une meilleure lisibilité, grâce à la représentation en couleur sur le moniteur LICCON2 de la cabine tourelle. Les avertissements et la capacité de charge sont affichés de façon plus visible.



## Ecrans tactiles

Des écrans tactiles situés sous les manipulateurs dans les accoudoirs permettent de sélectionner facilement les fonctions les plus diverses. Il s'agit entre autres du calage de la grue, du réglage du phare de travail et de la régulation des fonctions de chauffage/climatisation.