

# Les grues à tour.



**LIEBHERR**



## La Liebherr-Werk Biberach GmbH.

La Liebherr-Werk Biberach GmbH construit des grues à tour de tous types et de toutes capacités: grues à montage rapide, grues mobiles de construction, grues à rotation du haut, grues à flèche relevable et grues spéciales.

Pour des raisons pratiques mais aussi par souci de qualité, depuis de nombreuses années l'usine se charge elle-même de la construction d'une grande partie des éléments utilisés sur ses engins. Ainsi la Liebherr-Werk Biberach GmbH développe et construit ses propres réducteurs, moteurs électriques, mécanismes d'orientation, couronnes de rotation de grand diamètre et armoires électriques. Ayant ainsi acquis un vaste savoir-faire technologique, l'usine fournit ces éléments également à d'autres usines du groupe, ainsi qu'à des clients externes.

Plus de 1 700 employés se chargent de développer et de construire des grues à tour à la fine pointe du progrès ainsi que leurs composants, utilisant pour cela des moyens de production ultramodernes.

Liebherr fut le premier constructeur de grues à voir ses ateliers de production certifiés selon DIN EN ISO 9001.

Superficie totale du terrain :	363 635 m <sup>2</sup>
Surface construite :	140 000 m <sup>2</sup>
Superficie du plus grand atelier :	50 588 m <sup>2</sup>



## **La Liebherr Industrias Metálicas S.A.**

Les séries de grues H, HM, LC, LD et EL sont construites dans les ateliers de la Liebherr Industrias Metálicas, S.A. à Pampelune. Cette société appartient au groupe Liebherr depuis 1990.

La nouvelle usine qui occupe une superficie de 175 000 m<sup>2</sup>, permet une construction de grues selon les méthodes de production les plus modernes.

A ce titre, il faut citer en particulier l'usinage à commande numérique (CNC), les robots de soudage automatiques, les installations de peinture modernes et peu polluantes ainsi que les vastes surfaces réservées au montage final et au contrôle de qualité. A côté de l'équipement et des aspects techniques, la sécurité du travail est également placée au premier plan.

Superficie totale du terrain :	175 000 m <sup>2</sup>
Surface construite :	24 000 m <sup>2</sup>
Superficie du plus grand atelier :	22 000 m <sup>2</sup>



# Dans la gamme de grues la plus vaste du monde - les grues à tour et leur technique de pointe.

## Les grues H.

La série des grues H comprend les modèles 13 H, 20 H, 26 H et 32 H.

Grâce à leur ingénieux système hydraulique, ces grues se caractérisent par une grande simplicité de maniement. Au moyen d'un vérin hydraulique agissant sur la mâture et d'un autre agissant sur la flèche, la grue H complète est mise en position de travail en un minimum de temps. La mâture repliable est une structure à âme pleine soudée assurant une parfaite étanchéité.

Le mécanisme d'orientation breveté EDC et les puissants mécanismes de levage sont un gage de fiabilité et d'excellentes performances en toutes circonstances.

Les grues H disposent d'un système de contournement des obstacles avec flèche repliée à 160° ainsi que d'une position de flèche relevée à 20°.

## Les grues HM.

Grâce à leur système hydraulique, les grues à montage rapide 13 HM et 20 HM présentent une grande simplicité de maniement. La cinématique de montage hydraulique rend la mise en batterie des grues HM particulièrement aisée, rapide et sûre. L'opération peut être effectuée par une seule personne. Les grues HM disposent d'un système de contournement des obstacles avec flèche repliée à 160° ainsi que d'une position de flèche relevée à 20°. La mâture repliable à étanchéité réalisée par soudage est le gage d'une très longue durée de vie.

La série HM allie aux avantages du système H des essieux de transport intégrés procurant à ces engins une mobilité extrême jusqu'à 80 km/h.



Série H, Espagne



Série HM, Suisse

## Les grues TT.

La série des grues TT compte trois modèles : la 24 TT, la 27 TT et la 32 TT.

Les grues TT sont des machines polyvalentes caractérisées par une rentabilité exceptionnelle. Elles offrent diverses longueurs de flèches, un couple adapté aux besoins et des hauteurs sous crochet variables.

Les grues TT sont à double télescopage. Elles sont mises en batterie en quelques minutes, le lest étant mis en place par une seule personne grâce au nouveau dispositif de lestage. Ces grues disposent d'un dispositif simple de mise en girouette et peuvent venir se placer en position montée dans les endroits les plus exigus.

La grue à montage rapide 32 TTR à châssis à chenilles est extrêmement mobile et donc particulièrement économique. Pour la conception du châssis à chenilles, on a fait appel au savoir-faire de trois sociétés du groupe Liebherr.

## Les grues K.

La gamme des grues à montage rapide à ossature en treillis s'échelonne de 34 m.t à 120 m.t. Ces grues offrent diverses longueurs de flèche et hauteurs sous crochet et une cinématique de montage simple.

Les grues K sont acheminées sur route sous forme d'unités complètes prêtes à fonctionner. Elles ne nécessitent qu'un minimum d'espace pour leur mise en batterie. Grâce à leur système de télescopage rapide, les éléments de mât peuvent être mis en place rapidement et simplement et ainsi la hauteur sous crochet adaptée à l'évolution du chantier. Ces grues disposent d'un système de contournement des obstacles avec flèche à 45° ainsi que d'une position de flèche relevée à 30°. La série englobe les modèles 34 K, 42 K.1, 56 K, 71 K et 120 K.

La grue à montage rapide avec châssis à chenilles 42 KR.1 est d'une extrême mobilité et donc particulièrement économique. Les grues sur chenilles peuvent translater également avec mât redressée.



Série TT, Autriche



Série K, Allemagne

## Les grues MK.

Les grues mobiles de construction MK 45, MK 80 und MK 100 allient la mobilité d'une grue sur porteur classique aux avantages fonctionnels d'une grue à tour. Les grues MK sont conçues pour être montées par une seule personne sur simple pression sur des boutons.

La MK 45 se monte sur un châssis de camion à 4 essieux classique. Les grues mobiles de construction MK 80 et MK 100 sont dotées d'un nouveau châssis de grue sur porteur comptant respectivement 4 et 5 essieux. Une manœuvrabilité optimale est ainsi assurée. Pour les manœuvres du véhicule, l'opérateur dispose de plusieurs programmes électroniques. Un autre atout est le système de direction active des roues arrière sur la MK 100.

## Les grues LC.

La série LC comprend cinq grues à rotation du haut s'échelonnant entre 30 m.t et 100 m.t. Les grues LC entre 40 et 60 m.t peuvent être utilisées soit montées sur châssis avec vérins de calage, soit sur voie de roulement ou encore sur pieds de scellement et offrent des hauteurs sous crochet standard de jusqu'à 41 m. Les plus grandes grues LC de jusqu'à 100 m.t peuvent recevoir plusieurs types d'éléments de mâture, ce qui permet d'obtenir de nombreuses hauteurs sous crochet différentes. Au moyen d'éléments d'adaptation, les grues LC peuvent également être combinées à des engins appartenant à d'autres séries du programme de grues à tour Liebherr. La série LC comprend les modèles 30 LC, 40 LC, 50 LC, 63 LC et 100 LC.



Série MK, Allemagne



Série LC, Espagne

## Les grues EL.

Les grues 80 EL 6, 100 EL 6 et 110 EL 6 FR.tronic se caractérisent par un transport économique et un montage rapide grâce à leur transport sous forme de quelques sous-ensembles complets.

Sur les grues EL des classes de 80 à 110 m.t, la section de la mâture est de 1,2 m à 2,3 m. Cela est très avantageux pour le transport, les éléments de mâture pouvant être empilés et juxtaposés sur le camion.

Les grues de la série EL sont conçues de façon à pouvoir être adaptées exactement aux règles et conditions d'utilisation des différents pays et des différentes régions. Grâce au système de construction modulaire Liebherr, ces grues peuvent recevoir des composants des engins des séries LC, EC-H et EC-HM.

## Les grues EC-H.

La série des grues EC-H englobe les modèles 112 EC-H 8 à 630 EC-H 50.

Ces engins sont économiques au transport, se montent rapidement et simplement et sont dotés de mécanismes innovateurs. De par leur puissance, ils couvrent le créneau des chantiers de moyenne et grande importance. Les différentes parties constituantes de ces grues peuvent être transportées dans l'ordre du montage.

Grâce à une technique de pointe innovante, les grues à tour Litronic de la série EC-H définissent de nouveaux critères sur le plan des performances. Les grues EC-H Litronic offrent jusqu'à 20 % de charge supplémentaire sur simple actionnement d'un bouton.

Ces grues sont conçues selon le principe modulaire. Elles sont dotées de série du système à moniteur électronique EMS.



Série EL, Suisse



Série EC-H, Allemagne

## Les grues EC-HM.

La nouvelle série EC-HM compte douze engins, de la 132 EC-HM 6 FR.tronic à la 280 EC-HM 16 FR.tronic. Les grues EC-HM complètent la gamme des engins EC-H en service sur d'innombrables chantiers et viennent encore renforcer les nombreux avantages offerts par le système modulaire Liebherr.

La cabine en position avancée est la même pour toute la série et peut être fixée au moyen de ses attaches rapides sur n'importe quelle grue EC-HM. Les grues EC-HM sont totalement opérationnelles avec ou sans cabine.

Toutes les grues EC-HM sont dotées de série du nouveau dispositif FR.tronic. Sur ces grues, tous les mécanismes sont donc commandés par changeur de fréquence. Les armoires électriques de cette série sont réalisées en technologie CF. Les mécanismes de levage, d'orientation et de distribution sont à vitesse progressive, réglable en continu.

## Les grues EC-B.

Les grues à tour de la série EC-B, qui regroupe les modèles 80 EC-B 6, 112 EC-B 8, 180 EC-B 10 et 280 EC-B 12 Litronic, sont dotées d'un ensemble flèche/contreflèche continu et n'ont donc ni porte-flèche, ni tirants de flèche

En raison de leur plus faible hauteur, ces engins présentent des avantages appréciables, notamment lors de l'utilisation à proximité des aéroports ou sous les lignes haute tension ainsi que sur les chantiers où sont implantées de nombreuses grues dont les aires de travail se recoupent.

Ces grues à tour sont construites selon le principe modulaire Liebherr et peuvent donc être combinées et complétées au moyen de nombreux éléments.



Série EC-HM, Allemagne



Série EC-B, France

## Les grues HC.

La série HC regroupe huit grues universelles de 800 à 5 000 m.t. Les grues HC sont conçues pour de très grandes hauteurs sous crochet et de très grandes portées et peuvent soulever de très lourdes charges.

Les grues HC sont proposées de série avec des portées allant jusqu'à 100 m et des charges de jusqu'à 80 tonnes.

Sur demande, nous construisons des modèles encore plus puissants.

## Les grues HC-L.

La série des grues HC-L englobe les engins 112 HC-L, 160 HC-L, 224 HC-L, 540 HC-L 12 et 800 HC-L. Ces grues sont conçues pour le travail sur des bâtiments de très grande hauteur ou en espaces très restreints.

Ces grues peuvent dorénavant être dotées d'une fonction permettant le déplacement horizontal de la charge.

Elles peuvent contourner tous les obstacles et pivoter en charge à 360° selon un rayon de giration de seulement 8,0 m. Grâce à leur faible rayon de giration et à la possibilité de relever la flèche selon un angle de 15° à 70°, en position de repos également, ces grues offrent des avantages appréciables sur les chantiers exigus où sont implantées plusieurs grues dont les aires de travail se recourent.



Série HC, Allemagne



Série HC-L, Etats-Unis

# Les grues Liebherr sur les chantiers du monde.

Les grues à tour Liebherr occupent le premier rang mondial et mettent leur technique de pointe au service de la rentabilité. Leur polyvalence est exemplaire. Les grues à tour Liebherr sont toujours à la hauteur, quel que soit le type de bâtiment et le degré de difficulté. C'est pourquoi, on les utilise souvent pour des projets de construction inhabituels, notamment pour la construction de viaducs, en montagne, dans les stades ou pour la construction de très hauts édifices.



2x 280 EC-H 16, 2x 420 EC-H 20, Portugal



32 TT, Suisse



550 EC-H et 500 HC, Allemagne



2x 160 HC-L, Emirats Arabes Unis

Printed in Germany by Stürtz BK-ED LBC-567-03.04-3f

Ces renseignements sont sans garantie.

Sous réserve de modifications.

**Liebherr-Werk Biberach GmbH**  
Postfach 1663, D-88396 Biberach an der Riss  
☎ +49 7351 41-0, Fax +49 7351 41-22 25  
www.liebherr.com, E-Mail: info@lbc.liebherr.com