



# TOWER 500

*Mini-grue à tour  
compacte  
auto-montante sur  
remorque*

*(entraînement électro-hydraulique  
230 V)*

**Tower 500** est une mini-grue à tour compacte auto-montante sur remorque, à entraînement électro-hydraulique, conçue pour le levage et la manutention de matériaux dans des environnements confinés et difficiles d'accès où les grues conventionnelles sont peu pratiques ou non rentables.

La grue fonctionne selon un principe électro-hydraulique: une alimentation monophasée 230 V alimente un variateur de fréquence qui entraîne le groupe hydraulique, tandis qu'un système intégré de commande et de radiocommande gère l'ensemble des mouvements de la grue et des fonctions de sécurité.

|                             |                                                                                                  |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capacité maximale de levage | 500 kg                                                                                           |
| Rayon de travail maximal    | 16 m                                                                                             |
| Hauteur de levage maximale  | 9 m                                                                                              |
| Alimentation électrique     | 1×230 V AC, 50 Hz ; profils de fonctionnement 16 A / 32 A sélectionnables                        |
| Principe de fonctionnement  | Système électro-hydraulique avec groupe hydraulique à vitesse variable et radiocommande intégrée |



## Applications typiques

- Construction résidentielle et petits bâtiments tertiaires (maisons individuelles, extensions, petites unités industrielles)
- Travaux de toiture, de façade et de bardage (fenêtres, éléments de balcon, murs-rideaux)  
Travaux de levage en toiture: unités HVAC, équipements compacts, panneaux solaires et lanterneaux
- Rénovation et réhabilitation en milieu urbain dense avec accès restreint (cours intérieures, arrière-cours, cœurs d'îlot)
- Tâches industrielles et de maintenance: mise en place de machines compactes, de plateformes et de composants sur mezzanines et toitures
- Travaux sur sites non préparés ou éloignés avec alimentation monophasée 230 V ou groupe électrogène mobile
- Environnements à faibles émissions et faible niveau sonore où les équipements à moteur thermique sont indésirables

## Spécifications techniques

### Performances de levage

|                             |                                                                  |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Capacité maximale de levage | 500 kg                                                           |
| Rayon de travail maximal    | 16 m                                                             |
| Hauteur de levage maximale  | 9 m                                                              |
| Treuil                      | Treuil hydraulique avec bloc de valves overcenter monté en usine |
| Plage d'orientation         | 360° autour de l'axe vertical                                    |

### Paramètres en position de transport

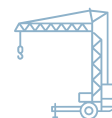
|                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| Dimensions en position repliée | 2.3 m * 3.3 m * 9 m |
| Poids de la grue               | 2200 kg             |

## Géométrie de travail

La hauteur maximale du crochet, le rayon de travail et le secteur de travail dépendent de la configuration de la grue et des conditions d'installation. Se reporter au plan dimensionnel (vue de côté et vue en plan) ainsi qu'au diagramme de charge pour les valeurs exactes.

## Caractéristiques et avantages principaux

- Entraînement entièrement électrique – aucun moteur thermique: faible niveau sonore, zéro émission locale, adapté aux chantiers à faibles émissions et sensibles au bruit.
- Alimentation monophasée 230 V avec profils Eco (16 A) et Performance (32 A): peut fonctionner à partir de prises standard ou d'alimentations / groupes dédiés.
- Valves de maintien de charge intégrées sur les fonctions de treuil, d'orientation et de relevage : maintien sûr de la charge et descente contrôlée, même en cas de rupture de flexible ou de conduite.
- Logique intégrée de commande et de sécurité: verrouillages des stabilisateurs, surveillance de l'inclinaison et de la surcharge, limites de hauteur et de mouvement, arrêt d'urgence via relais de sécurité et STO du variateur.
- Radiocommande sans fil avec mode de précision: distance d'exploitation sûre et positionnement fin des charges dans des zones confinées et difficiles d'accès.
- Conception compacte sur remorque: rapide à positionner, à mettre en service et à déplacer sur le chantier avec un véhicule léger.



## Système hydraulique

|                              |                                                                                                                                                                           |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Groupe hydraulique           | Groupe électro-hydraulique 3 kW, débit pompe env. 9 l/min, pression maximale du système 175 bar                                                                           |
| Bloc distributeur            | Bloc distributeur 3 sections à centre ouvert (série Z50) pour les fonctions de treuil, d'orientation et de relevage                                                       |
| Volume du réservoir          | 12 l de volume utile d'huile hydraulique                                                                                                                                  |
| Refroidissement & filtration | Refroidisseur huile-air sur le retour + filtre de retour 10 µm avec indicateur de colmatage                                                                               |
| Valves de maintien de charge | Valves overcenter / de maintien de charge intégrées sur les fonctions de treuil, d'orientation et de relevage pour un maintien sûr de la charge et une descente contrôlée |
| Système de surveillance      | La pression et la température d'huile sont surveillées via des capteurs et le système de commande                                                                         |

## Alimentation électrique et commande

|                     |                                                                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alimentation        | 1×230 V AC, 50 Hz ; profils de fonctionnement 16 A (Eco) / 32 A (Performance)                       |
| Entraînement        | Variateur de fréquence 1→3 phases (VFD), puissance nominale 4 kW, mode heavy-duty                   |
| Système de commande | Architecture de commande 24 V DC avec relais de sécurité intégré (PL e, Cat. 4) et STO du variateur |
| Radiocommande       | Radiocommande sans fil avec arrêt d'urgence et mode de précision (mouvements lents)                 |

## Sécurité & norms

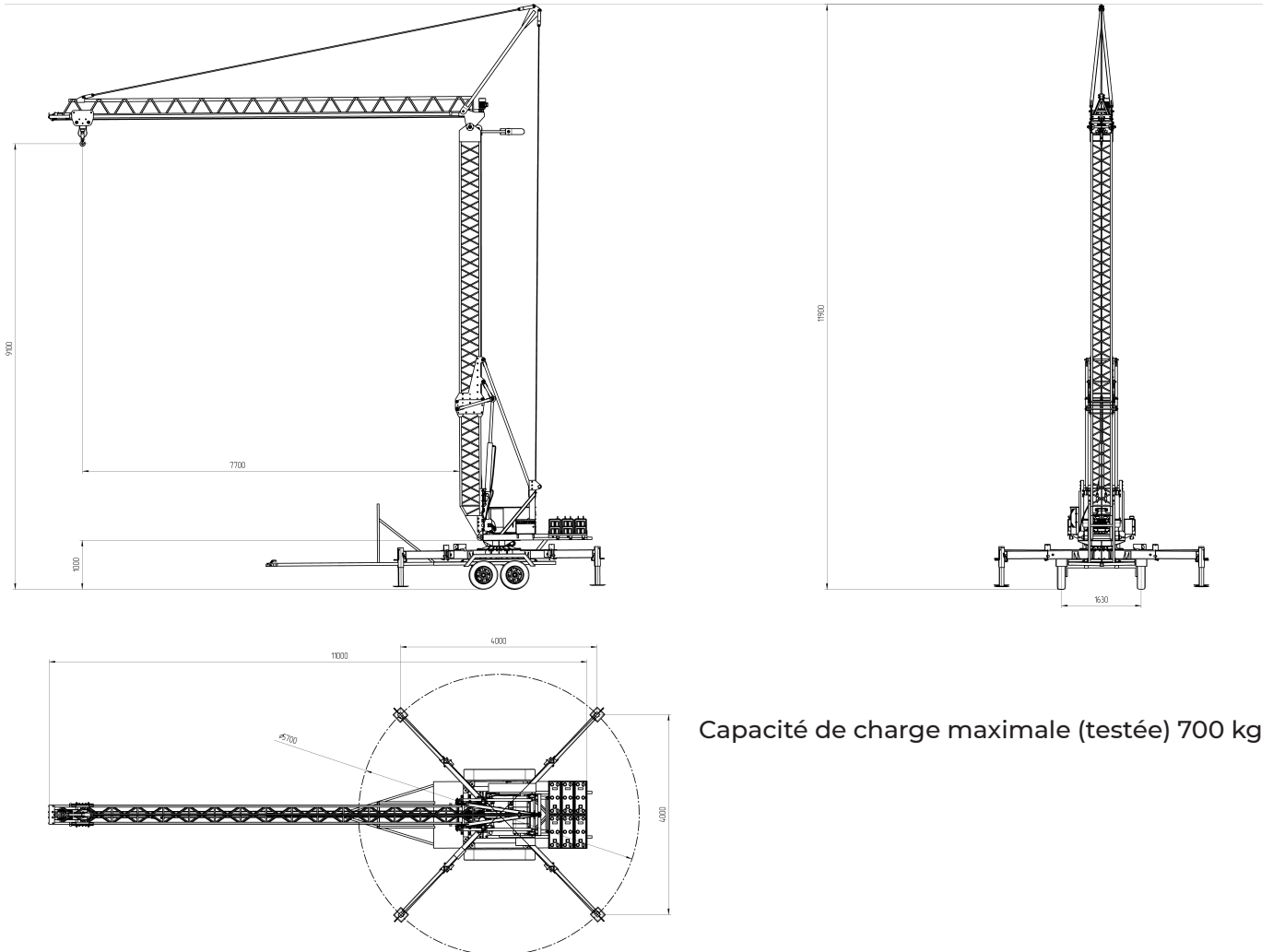
**Tower 500** intègre des fonctions de sécurité multini-  
veaux, notamment des verrouillages de stabilisa-  
teurs, la surveillance de l'inclinaison et de la  
surcharge, des fins de course de hauteur, ainsi qu'un  
circuit d'arrêt d'urgence avec relais de sécurité (PL e,  
Cat. 4) agissant sur les entrées STO du variateur de  
fréquence. La grue est conçue conformément aux  
exigences européennes applicables en matière de  
sécurité des machines, notamment EN ISO 12100, EN  
ISO 13849-1 et EN 60204-1/-32, et est fournie avec une  
Déclaration de Conformité UE.

## Alimentation électrique & exigences pour groupes électrogènes

**Tower 500** est conçue pour fonctionner à partir  
d'une alimentation monophasée standard 1×230 V  
AC, 50 Hz ou d'un groupe électrogène monophasé  
approprié. Deux profils de fonctionnement – Eco (16  
A) et Performance (32 A) – permettent d'utiliser la  
grue sur des prises 16 A courantes ou sur des alimen-  
tations dédiées 32 A avec pleine performance. Pour  
un fonctionnement sur groupe électrogène, Cranex-  
Pro recommande une puissance continue minimale  
d'environ 4 kVA en mode Eco et de 7–8 kVA en mode  
Performance, avec un groupe AVR ou de type invert-  
er à faible distorsion de tension.

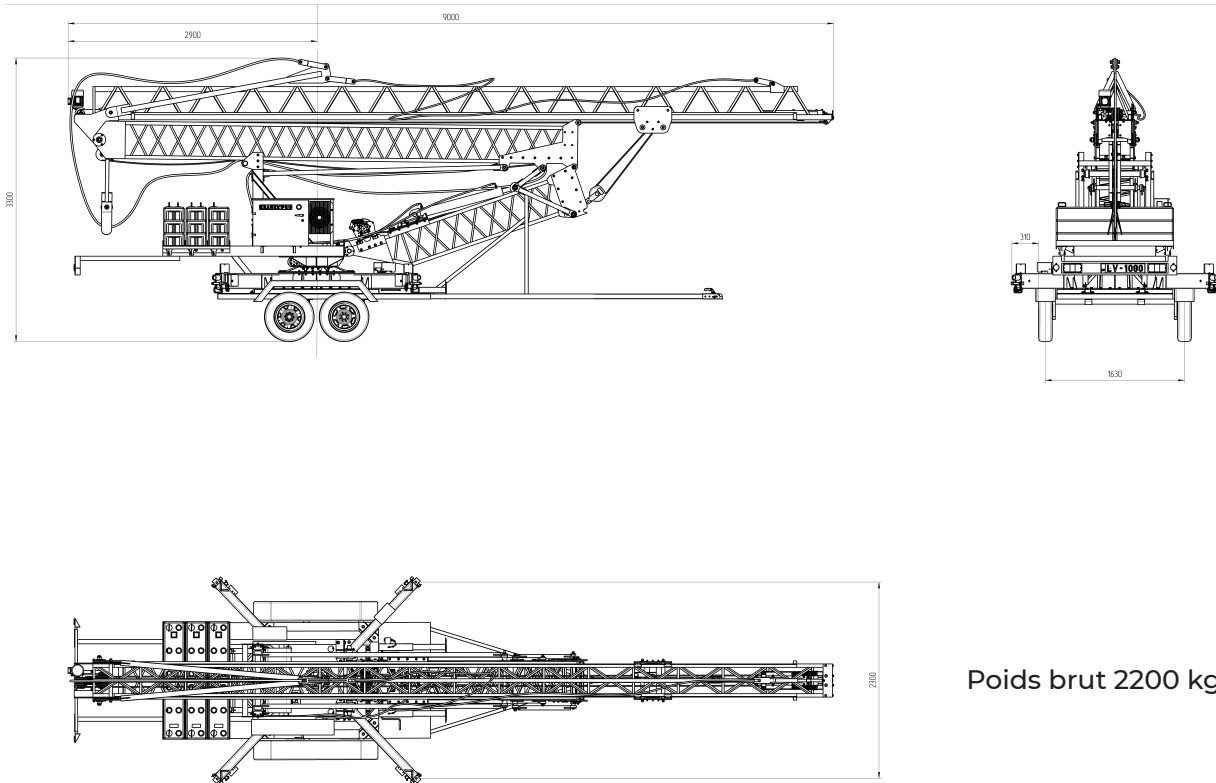
**Figure 1**

Géométrie de travail et référence au diagramme de charge.



**Figure 2**

Dimensions hors tout en position de transport.



Poids brut 2200 kg

## Options & accessoires

Une gamme d'options et d'accessoires est disponible pour adapter Tower 500 à des tâches spécifiques et aux conditions de chantier, notamment:

- **Accessoires de levage:** longueurs de câble et mouflages optionnels pour le treuil, traverses fixes ou réglables, crochets et manilles, interfaces pour ventouses à verre et autres dispositifs de levage spécialisés
- **Montage & stabilisation:** adaptations personnalisées de remorque ou de châssis de base, plaques de stabilisation supplémentaires, tapis d'appui et cales de mise à niveau pour sols meubles ou irréguliers
- **Alimentation & commande:** jeux de câbles d'alimentation et de commande rallongés, configurations alternatives de prises / entrées, radiocommande supplémentaire ou de secours, indication HMI / état étendue
- **Éclairage & signalisation:** projecteurs LED sur la flèche ou le châssis, gyrophare orange, avertisseur sonore (buzzer) pour les mouvements de la grue, indicateur de vent en option selon la configuration

La disponibilité de certaines options peut varier en fonction de la configuration et du marché; des listes détaillées d'options sont disponibles sur demande.