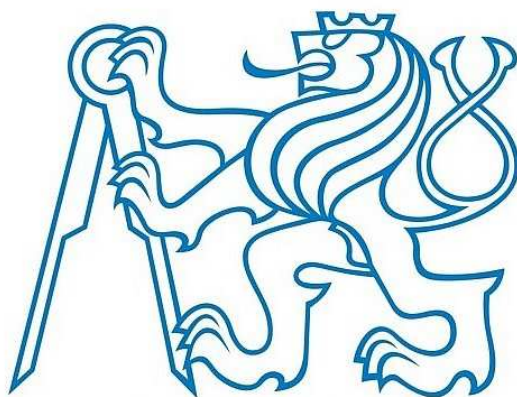


# ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

## FAKULTA STAVEBNÍ

### Katedra technologie staveb



### Zdvihací stroje

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Název:                          | Stavebně - technologický projekt polyfunkčního objektu, Praha - Malletova                   |
| Místo stavby:                   | Katastrální území a město Praha, pozemky č. 4037/(50, 39, 57, 54, 1, 52, 2, 37, 46, 51, 55) |
| Investor:                       | IC HOTELS a.s.,<br>Malletova 1141, 190 00 Praha 9   |
| Předpokládaný termín realizace: | 7. 3. 2017 – 25. 10. 2017   |
| Vypracoval:                     | Vít Chuchel   |
| Vedoucí bakalářské práce:       | Ing. Pavel Neumann  |

## Obsah

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1. Charakteristika objektu ..... | 3 |
| 2. Návrh jeřábu.....             | 3 |
| 2.1. Maximální břemeno .....     | 4 |
| 2.2. Prostorové posouzení .....  | 5 |
| 2.3. Manipulace s břemeny .....  | 6 |
| 3. Stavební výtah.....           | 6 |
| 4. Zdroje.....                   | 7 |

## 1. Charakteristika objektu

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Půdorysné rozměry        | 72,75 m x 25,04 m |
| Výška                    | 20,5 m            |
| Počet podzemních podlaží | 6                 |
| Počet nadzemních podlaží | 0                 |

## 2. Návrh jeřábu

Pro tuto stavbu budou použité jeřáby Liebherr 290HC.

|                  | <b>Věžový jeřáb</b>  |
|------------------|--|
| Typ              | LIEBHERR 290HC   |
| Délka ramene*    | 38 m   |
| Nosnost*         | 2,7 – 26 m 12 000 kg<br>26 – 28 m 11 930kg -> m <sub>min1</sub><br>28 – 31,7 m 10 380 kg -> m <sub>min</sub><br>31,7 – 34 m 9 600 kg<br>34 – 36,7 m 8 800 kg |
| Dosah*           | 2,7 m - 36,7 m   |
| Výška zdvihu*    | 23 m   |
| Výška jeřábu 1.* | 34,72 m  |
| Výška jeřábu 2.* | 28,92 m  |
| Výkon motoru*    | 76,5 kW  |
| Založení         | na základech   |

\* převzato z technické příručky od výrobce

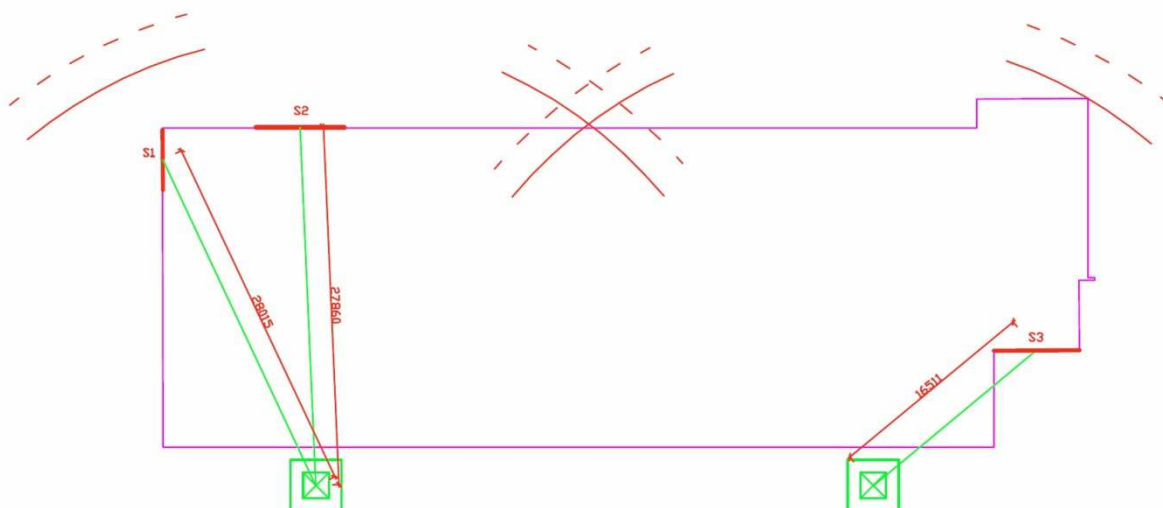
[1]

## 2.1. Maximální břemeno

### a) paleta zdicích prvků

- cihly a překlady (Porotherm 24 AKU P+D) budou dodány na paletách 1180 x 1000 mm
- 1 paleta = 80 ks
- Hmotnost palety jako plného břemena:  $m_1 = 1265$  kg

### b) prefabrikované balkónové dílce



#### S1

- Stěnové dílce o maximálních rozměrech: 4,65 x 4,65 x 0,15 m
- Objemová hmotnost betonu:  $2500 \text{ kg/m}^3$
- Hmotnost největšího panelu:  $m_2 = 2500 \times 4,65 \times 4,65 \times 0,15 = \underline{11\,625 \text{ kg}}$
- Vyložení při tomto konkrétním panelu: 28,02 m

#### S2

- Stěnové dílce o maximálních rozměrech: 4,65 x 4,65 x 0,15 m
- Otvor: 1,6 x 1,95 m
- Objemová hmotnost betonu:  $2500 \text{ kg/m}^3$
- Hmotnost největšího panelu:  $m_3 = 2500 \times (7,6 \times 3,2 - 1,6 \times 1,95) \times 0,15 = \underline{7\,950 \text{ kg}}$
- Vyložení při tomto konkrétním panelu: 27,86 m

### S3

- Stěnové dílce o maximálních rozměrech: 7,05 x 4,65 m
- Otvor: 2,75 x 0,6 m
- Objemová hmotnost betonu: 2500 kg/m<sup>3</sup>
- Hmotnost největšího panelu:  $m_4 = 2500 \times (7,05 \times 4,65 - 2,75 \times 0,6) \times 0,15 = \underline{11\,674\text{ kg}}$
- Vyložení při tomto konkrétním panelu: 16,52 m

#### Posouzení:

- $m_1 < m_{\min} = \underline{1\,265} < 8\,800$  ...**vyhovuje**
- $m_2 < m_{\min} = \underline{11\,625} < \approx 11\,900$  ...**vyhovuje**
- $m_3 < m_{\min} = \underline{7\,950} < 11\,930$  ...**vyhovuje**
- $m_4 < m_{\min} = \underline{11\,674} < 12\,000$  ...**vyhovuje**

[1]

## 2.2. Prostorové posouzení

### a) posouzení odstupové vzdálenosti $D_{\min}$

$$\underline{D_{\min} = 2,5\text{ m}}$$

$D_{\min}$  – minimální vzdálenost jeřábu (osy) od objektu (nepodsklepený)

Reálná vzdálenost jeřábu (osy) 3 m > 2,5 m ...**vyhovuje**

### b) posouzení délky ramene

- Rameno jeřábu  $V = 38\text{ m}$
- Nejevzdálenější pozice kočky  $V_{\max} = 36,7\text{ m}$
- Nejevzdálenější bod stavby od jeřábu  $C = 34,42\text{ m}$

$$V_{\max} > C$$

$$\underline{36,7 > 34,42} \dots \mathbf{vyhovuje}$$

$V_{\max}$  – nejevzdálenější pozice kočky

$C$  – nejevzdálenější bod stavby od jeřábu

**b) posouzení výšky jeřábu**

$$h_{\max} > h_{\min}$$

$$h_{\min} = H + l_1 + l_2 + l_3 + l_4 = 20,5 + 2,7 + 2,1 + 0,5 + 2 = 27,8 \text{ m}$$

$$\underline{h_{\max 2} = 34,72 \text{ m} > h_{\min} = 27,8 \text{ m} \dots \text{vyhovuje}}$$

$$\underline{h_{\max 1} = 28,92 \text{ m} > h_{\min} = 27,8 \text{ m} \dots \text{vyhovuje}}$$

$h_{\max}$  – maximální pracovní výška jeřábu

$h_{\min}$  – maximální výška objektu od založení jeřábu

H – výška objektu od založení jeřábu

$l_1$  – výška transportovaného břemene

$l_2$  – výška kočky

$l_3$  – výška pro uchycení břemen

$l_4$  – manipulační výška

[1]

### **2.3. manipulace s břemeny**

Při osazování panelů a dalších břemen smí s břemeny manipulovat pouze odborně způsobilá osoba vlastníci vazačský průkaz.

## **3. Stavební výtah**

Na stavbu byl zvolen stavební výtah GEDA 500 Z/ZP – nosnost 850 kg.

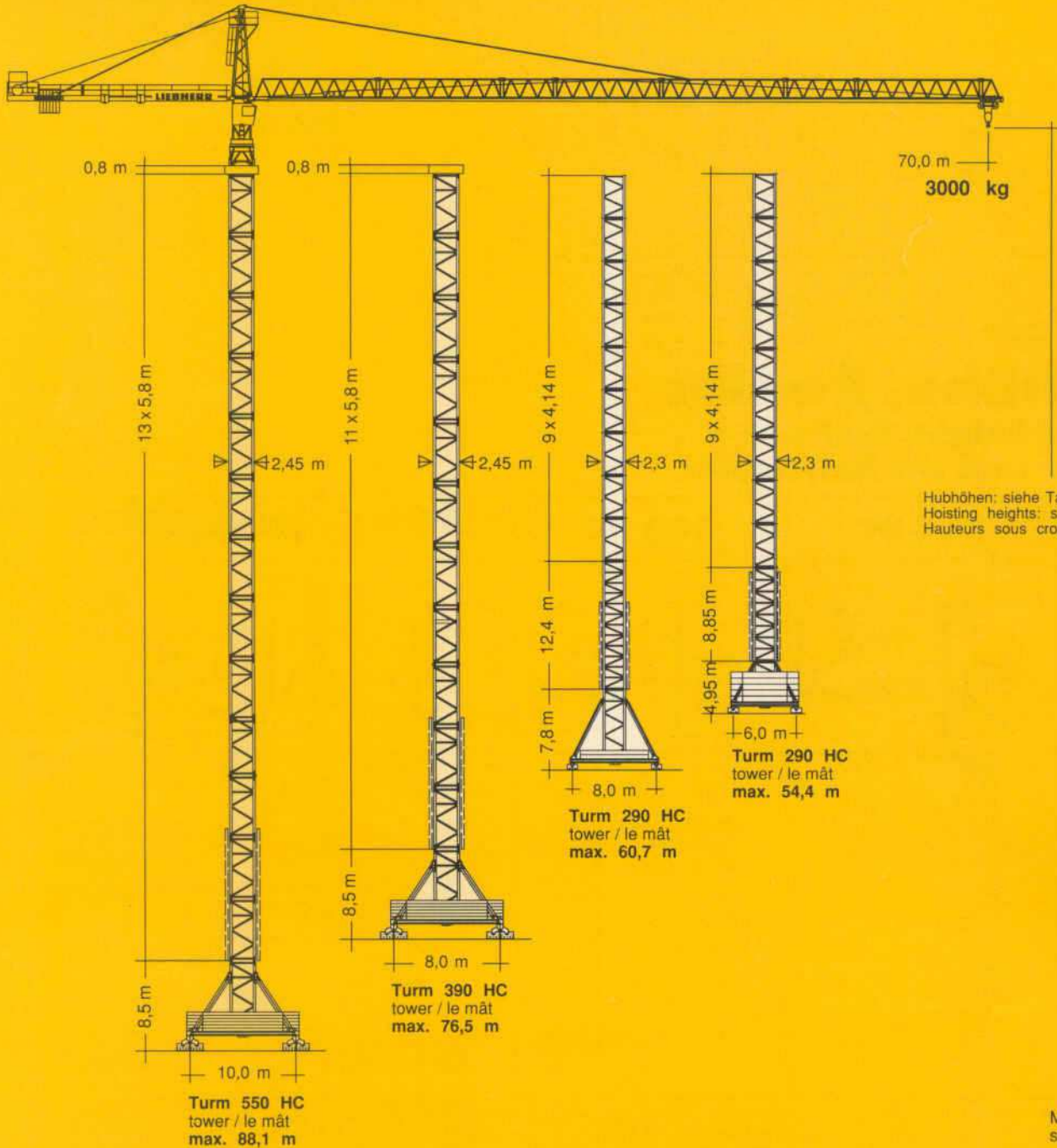
[2]

#### 4. Zdroje

- [1] LIEBHERR 290HC. In: *Bkl* [online]. 2015 [cit. 2017-05-25].  
[http://www.kranimex.cz/pdf/pujcovna/290HC\\_05\\_90.pdf](http://www.kranimex.cz/pdf/pujcovna/290HC_05_90.pdf)
- [2] Datenblatt\_GEDA\_500ZZP\_GB.pdf. In: *Geda* [online]. 2015 [cit. 2017-05-25].  
Dostupné z: [https://www.geda.de/typo3temp/elvisCache/A0yiuu-Z4U28BAf-TgxBP7/Datenblatt\\_GEDA\\_500ZZP\\_GB.pdf](https://www.geda.de/typo3temp/elvisCache/A0yiuu-Z4U28BAf-TgxBP7/Datenblatt_GEDA_500ZZP_GB.pdf)

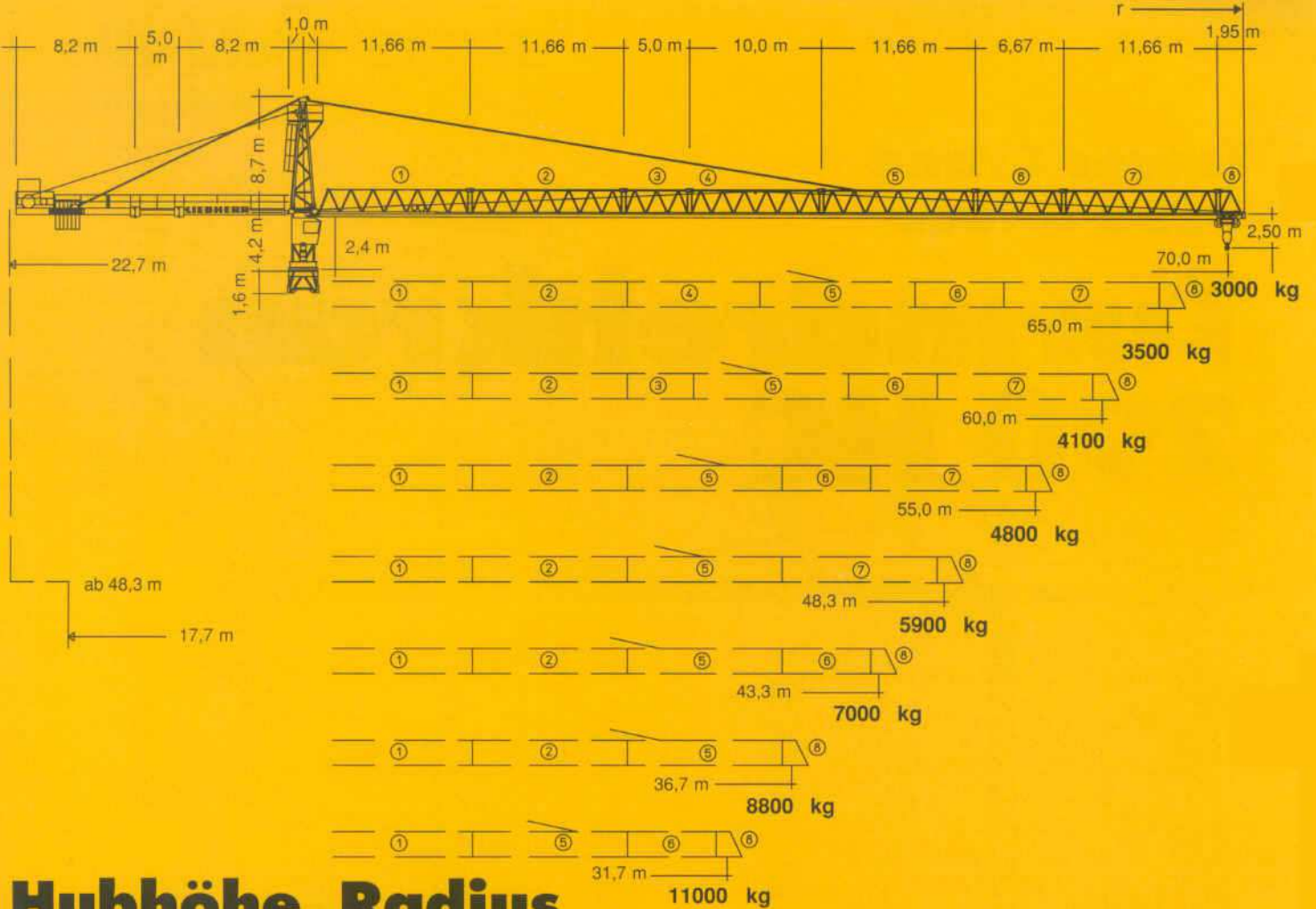
**Tower Crane  
Grue à tour**

# Turmdrehkran 290 HC



# LIEBHERR

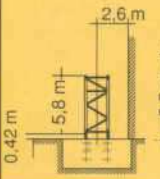
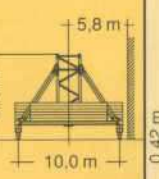
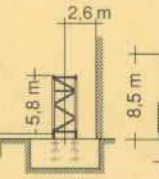
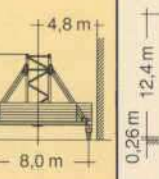
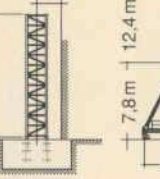
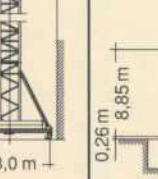




# Hubhöhe, Radius

## Hoisting height, Radius

### Hauteur sous crochet, Rayon

| mit Turm<br>with tower<br>avec mât   | 550 HC  |   | 390 HC  |   | 290 HC   |   |
|--|---|---|---|---|--|---|
| zuzüglich<br>Turmstücke /<br>plus tower<br>sections /<br>plus éléments<br>de mât |  |  |  |  |  |  |
| 0  | m 4,5   | 12,7  | m 4,5   | 12,7  | m 16,0   | 23,5  |
| 1  | 10,3  | 18,5  | 10,3  | 18,5  | 20,1   | 27,7  |
| 2  | 16,1  | 24,3  | 16,1  | 24,3  | 24,3   | 31,8  |
| 3  | 21,9  | 30,1  | 21,9  | 30,1  | 28,4   | 35,9  |
| 4  | 27,7  | 35,9  | 27,7  | 35,9  | 32,5   | 40,0  |
| 5  | 33,5  | 41,7  | 33,5  | 41,7  | 36,7   | 44,1  |
| 6  | 39,3  | 47,5  | 39,3  | 47,5  | 40,8   | 48,2  |
| 7  | 45,1  | 53,3  | 45,1  | 53,3  | 45,0   | 52,4  |
| 8  | 50,9  | 59,1  | 50,9  | 59,1  | 49,1   | 56,5  |
| 9  | 56,7  | 64,9  | 56,7  | 64,9  | 53,2*  | 60,7*   |
| 10   | 62,5  | 70,7  | 62,5  | 70,7  | 57,3*  | -   |
| 11   | 68,3  | 76,5  | 68,3*   | 76,5*   | -  | -   |
| 12   | 74,1  | 82,3  | -   | -   | -  | -   |
| 13   | 79,9*   | 88,1*   | -   | -   | -  | -   |
| Innenkurvenradius<br>Interior curve radius<br>Rayon de courbe intérieur          | 26,0 m  |   | 18,0 m  |   | 18,0 m   |   |
|  |   |   |   |   | 12,5 m   |   |

\* Führungsstück nach Montage ablassen. / Lower guide section after erection. / Baissez la cage télescopique après le montage.  
 Weitere Hubhöhen sowie Klettern im Gebäude auf Anfrage. / Further hoist heights and climbing in the building on request. /  
 Hauteurs sous crochet plus élevées et hissage dans le bâtiment sur demande.

# 290 HC

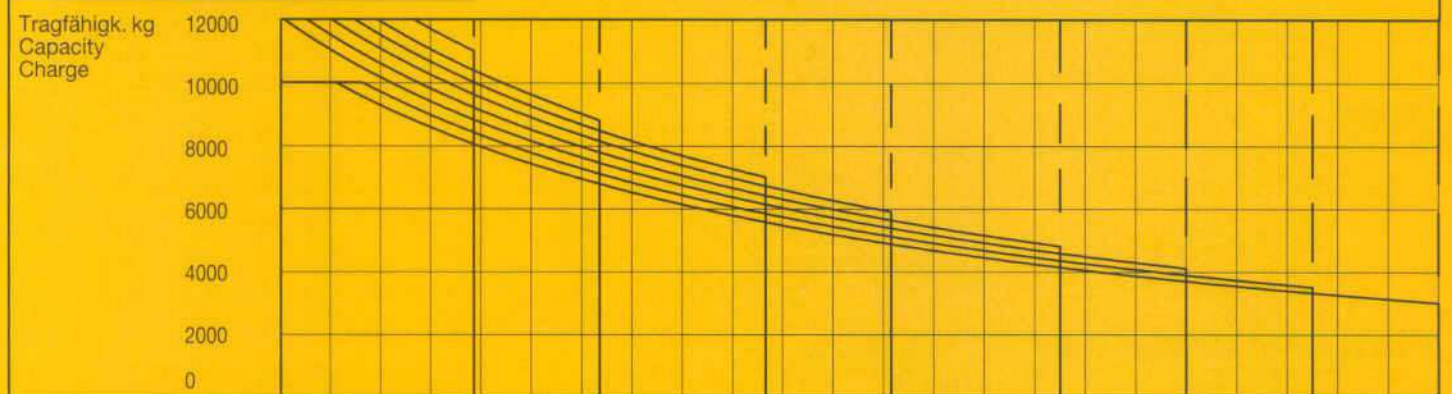


# Ausladung und Tragfähigkeit

Radius and capacity

Portée et charge

| Auslegerlänge<br>Length of jib<br>Longueur de flèche |                   | max. kg<br>m/kg | m/kg  |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--|-------------------|-----------------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| m  | r                 |                 | 24,0  | 26,0  | 28,0  | 31,7 | 34,0 | 36,7 | 40,0 | 43,3 | 46,0 | 48,3 | 52,0 | 55,0 | 58,0 | 60,0 | 62,0 | 65,0 | 68,0 |
| 70,0 (r = 71,36)                                     | 2,4-26,2<br>10000 | 10000           | 10000 | 9280  | 8050  | 7420 | 6780 | 6130 | 5570 | 5170 | 4870 | 4440 | 4130 | 3860 | 3690 | 3540 | 3320 | 3120 | 3000 |
| 65,0 (r = 66,36)                                     | 2,4-27,3<br>10000 | 10000           | 10000 | 9700  | 8420  | 7770 | 7110 | 6420 | 5840 | 5430 | 5110 | 4670 | 4350 | 4060 | 3890 | 3720 | 3500 |      |      |
| 60,0 (r = 61,36)                                     | 2,4-24,1<br>12000 | 12000           | 11040 | 10160 | 8820  | 8140 | 7450 | 6740 | 6130 | 5700 | 5380 | 4910 | 4580 | 4280 | 4100 |      |      |      |      |
| 55,0 (r = 56,36)                                     | 2,4-25,0<br>12000 | 12000           | 11510 | 10590 | 9210  | 8500 | 7790 | 7050 | 6420 | 5970 | 5630 | 5140 | 4800 |      |      |      |      |      |      |
| 48,3 (r = 49,70)                                     | 2,4-26,0<br>12000 | 12000           | 12000 | 11070 | 9630  | 8890 | 8140 | 7370 | 6720 | 6250 | 5900 |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 43,3 (r = 44,70)                                     | 2,4-26,9<br>12000 | 12000           | 12000 | 11500 | 10070 | 9250 | 8480 | 7680 | 7000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 36,7 (r = 38,00)                                     | 2,4-27,8<br>12000 | 12000           | 12000 | 11930 | 10380 | 9600 | 8800 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 31,7 (r = 33,00)                                     | 2,4-29,3<br>12000 | 12000           | 12000 | 12000 | 11000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |



Ausl. / Rad. / Port. m      24,0      31,7      36,7      43,3      48,3      55,0      60,0      65,0      70,0

## Geschwindigkeiten

Speeds

Vitesses

|  |                                 |   |
|--|---------------------------------|---|
|  | U/min<br>0,7 sl./min<br>tr./min | 2 x 5,0 kW  |
|  | 8,0 / 16,0 / 50,0 / 95,0 m/min  | 5,5 kW  |
|  | 25,0 m/min                      | 4 x 7,5 kW (550 HC, 390 HC)<br>2 x 7,5 kW (290 HC)    |
| <b>Anschlußwerte Kranoberteil</b><br>Power requirement, upper part<br>Puissance requise, partie supérieure |                                 | Hubwerk<br>Hoist gear<br>Mécanisme de levage<br>61 kW |
| kW   |                                 | 76,5  |
| kVA  |                                 | 78,0  |



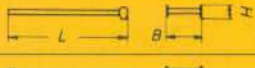
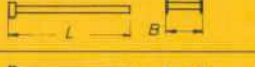
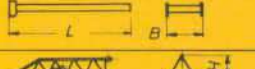











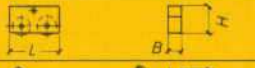






| Hubwerk<br>Hoist gear<br>Mécanisme de levage   | Gang<br>Gear<br>Rapport | kg    | m/min        |
|--|-------------------------|-------|--------------|
| 61,0 kW<br>WIW 270 RX 085<br>Elmag, WSB<br>Hubhöhe 87,0 m<br>Hoisting height<br>Hauteur sous crochet | 1                       | 12000 | 1,4 / 14,0   |
|  | 2                       | 5000  | 5,1 / 51,0   |
|  | 3                       | 2100  | 10,1 / 101,0 |

# Technische Daten - Technical data

# Caractéristiques techniques



# Kolli-Liste Packing List Liste de colisage

| <b>Kranoberteil</b>       |                     | Upper part of crane<br>Partie supérieure de grue   |   | L (m)  | B (m)                        | H (m)                       | kg*                         |                          |
|---------------------------|---------------------|--|---|--------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Pos.<br>Item<br>Rep.      | Anz.<br>Qty.<br>Qté | Drehbühne<br>Slewing platform<br>Ensemble mât-cabine   |    | 290 HC | 6,24                         | 2,74                        | 2,57                        | 9080                     |
| 2                         | 1                   | Turmspitze<br>Tower head<br>Porte-flèche   |    |        | 8,88                         | 1,64                        | 1,80                        | 2560                     |
| 3                         | 1                   | Gegenausleger-Kopfstück<br>Counter-jib head<br>Pointe de contre-flèche   |    |        | 8,41                         | 2,42                        | 0,92                        | 2720                     |
| 4                         | 1                   | Gegenausleger-Anlenkstück<br>Counter-jib heel section<br>Pied de contre-flèche   |    |        | 8,44                         | 1,77                        | 0,92                        | 2160                     |
| 5                         | 1                   | Gegenausleger-Zwischenstück<br>Intermediate counter-jib section<br>Élément interm. de contre-flèche  |    |        | 5,22                         | 1,76                        | 0,92                        | 1550                     |
| 6                         | 1                   | Ausleger-Anlenkstück<br>Jib heel section<br>Pied de flèche   |    |        | 12,02                        | 1,84                        | 1,96                        | 2980                     |
| 7                         | 3                   | Ausleger-Zwischenstück<br>Intermediate jib section<br>Élément interm. de flèche  |    |        | 12,02                        | 1,63                        | 1,87                        | 2210                     |
| 1                         |                     |  |   | 5,36   | 1,63                         | 1,87                        | 925                         |                          |
| 1                         |                     |  |   | 7,03   | 1,63                         | 1,87                        | 1015                        |                          |
| 1                         |                     |  |   | 10,36  | 1,63                         | 1,87                        | 1864                        |                          |
| 8                         | 1                   | Ausleger-Kopfstück<br>Jib head<br>Pointe de flèche   |    |        | 2,21                         | 1,84                        | 2,05                        | 330                      |
| 9                         | 1                   | Laufkatze und Lasthaken<br>Trolley and hook<br>Chariot de distribution et crochet  |    |        | 1,89                         | 1,83                        | 1,20                        | 960                      |
| <b>Turm</b>               |                     | <b>Tower</b>   |   |        |                              |                             |                             |                          |
| <b>Mât</b>                |                     | <b>Mât</b>   |   |        |                              |                             |                             |                          |
| 10                        | 9                   | Turmstück<br>Tower section<br>Élément de mât   |    | 290 HC | 4,14                         | 2,30                        | 2,30                        | 2260                     |
| 11                        |                     |  |   | 390 HC | 6,28                         | 2,45                        | 2,45                        | 5315                     |
| 13                        |                     |  |   | 550 HC | 6,28                         | 2,45                        | 2,45                        | 6400                     |
| 11                        | 1                   | Turmstück lang<br>Long tower section<br>Élément de mât long  |    | 290 HC | 12,42                        | 2,30                        | 2,30                        | 5520                     |
| 12                        | 1                   | Grundturmstück<br>Base tower section<br>Mât de base  |   | 290 HC | 8,85 (12,42)                 | 2,30 (2,30)                 | 2,30 (2,30)                 | 4580 (7700)              |
| <b>Klettereinrichtung</b> |                     | <b>Climbing equipment</b>  |   |        |                              |                             |                             |                          |
|                           |                     | <b>Equipement de télescopage</b>   |   |        |                              |                             |                             |                          |
| 13                        | 1                   | Führungsstück kpl., geteilt<br>Guide section cpl., split<br>Gage télescopique cpl., dévisée  |  | 290 HC | 8,39                         | 2,80                        | 2,50                        | 5100                     |
|                           |                     |  |   | 390 HC | 12,39                        | 2,75                        | 1,58                        | 8300                     |
|                           |                     |  |   | 550 HC | 12,39                        | 2,75                        | 1,58                        | 8300                     |
| 14                        | 1                   | Hydraulikanlage, Stütz- und Klettertraverse<br>Hydraulic unit, supporting and climbing cross members<br>Système hydraulique avec traverses d'appui et de télescopage |  | 290 HC | 2,10                         | 1,25                        | 1,00                        | 1150                     |
|                           |                     |  |   | 390 HC | 2,10                         | 1,10                        | 1,00                        | 1810                     |
|                           |                     |  |   | 550 HC | 2,10                         | 1,10                        | 1,00                        | 1810                     |
| <b>Unterwagen</b>         |                     | <b>Undercarriage</b>   |   |        |                              |                             |                             |                          |
|                           |                     | <b>Châssis</b>   |   |        |                              |                             |                             |                          |
| 15                        | 4                   | Ausgleichsschwinge mit Schwingenlager<br>Pivot for wheel box<br>Chape pour bogie   |  | 390 HC |                              |                             |                             |                          |
|                           |                     |  |   | 550 HC | 1,60                         | 0,72                        | 1,48                        | 1390                     |
| 16                        | 2                   | Fahrschemel mit Antrieb<br>Driven bogie<br>Bogie moteur  |  | 290 HC | 1,63 (1,46)                  | 0,92 (0,84)                 | 0,95 (0,87)                 | 1450 (960)               |
| 4                         |                     |  |   | 390 HC | 1,40                         | 0,75                        | 0,65                        | 780                      |
| 4                         |                     |  |   | 550 HC | 1,45                         | 0,82                        | 0,72                        | 1060                     |
| 17                        | 2                   | Fahrschemel ohne Antrieb<br>Non-driven bogie<br>Bogie fou  |  | 290 HC | 1,37 (1,15)                  | 0,62 (0,60)                 | 0,95 (0,87)                 | 1120 (520)               |
| 4                         |                     |  |   | 390 HC | 1,10                         | 0,60                        | 0,65                        | 340                      |
| 4                         |                     |  |   | 550 HC | 1,30                         | 0,40                        | 0,72                        | 730                      |
| 18                        | 1                   | Tragholm lang<br>Long support arm<br>Longeron long   |  | 290 HC | 9,10 (11,95)                 | 0,80 (0,82)                 | 0,80 (0,80)                 | 1650 (2200)              |
| 1                         |                     |  |   | 390 HC | 11,82                        | 0,92                        | 0,93                        | 3515                     |
| 2                         |                     |  |   | 550 HC | 7,32                         | 0,92                        | 0,93                        | 2330                     |
| 19                        | 2                   | Tragholm kurz<br>Short support arm<br>Longeron court   |  | 290 HC | 4,45 (5,58)                  | 0,77 (0,65)                 | 0,77 (0,77)                 | 800 (1035)               |
|                           |                     |  |   | 390 HC | 5,74                         | 0,80                        | 0,90                        | 1600                     |
|                           |                     |  |   | 550 HC | 7,14                         | 0,80                        | 0,90                        | 2135                     |
| 20                        | 2+2                 | Randträger<br>Border support<br>Traverse   |  | 290 HC | 5,46 - 5,40<br>(7,52 - 7,46) | 0,11 - 0,18<br>(0,1 - 0,17) | 0,16 - 0,38<br>(0,1 - 0,38) | 175 - 525<br>(366 - 912) |
|                           |                     |  |   | 390 HC | 7,30                         | 0,14                        | 0,14                        | 340                      |
|                           |                     |  |   | 550 HC | 9,30                         | 0,14                        | 0,14                        | 510                      |
| 21                        | 4                   | Stützholm<br>Support strut<br>Hauban de châssis  |  | 290 HC | 4,14 (6,55)                  | 0,18 (0,22)                 | 0,25 (0,25)                 | 320 (600)                |
|                           |                     |  |   | 390 HC | 6,06                         | 0,26                        | 0,34                        | 862                      |
|                           |                     |  |   | 550 HC | 6,98                         | 0,26                        | 0,34                        | 1140                     |
| 22                        | 1                   | Unterwagen-Turmstück<br>Undercarriage tower section<br>Mât de châssis  |  | 290 HC | 3,73 (6,70)                  | 2,62 (2,53)                 | 2,62 (2,53)                 | 2550 (3800)              |
|                           |                     |  |   | 390 HC | 6,61                         | 2,44                        | 2,44                        | 7475                     |
|                           |                     |  |   | 550 HC | 6,61                         | 2,44                        | 2,44                        | 7930                     |
| 23                        |                     | Kleinteile, Seile und Abspannungen<br>Small parts, ropes and holding bars<br>Accessoires, câbles et tirants  |  | 290 HC |                              |                             |                             |                          |
|                           |                     |  |   | 390 HC | 9,00                         | 1,60                        | 1,00                        | 5000                     |
|                           |                     |  |   | 550 HC |                              |                             |                             |                          |

(\*) Angaben in Klammern gelten für 8 m-Unterwagen. / The data in brackets are valid for an undercarriage of 8 m. / Les données techniques indiquées entre parenthèses sont valables pour un châssis de 8 m.

\* Einzelgewichte. Montagegewichte: siehe Betriebsanweisung. / Single weights. Erection weights: see instruction manual. / Poids individuels. Poids de montage: voir manuel de service.

Datenblatt Nr. 121 P 2784 - FEM (Section 1) Krangruppe A 3 • 05.90  
Data sheet / Feuille de caractéristiques

Konstruktionsänderungen vorbehalten!  
Subject to alterations! / Sous réserves de modifications!

Printed in Fed. Rep. of Germany

**Nehmen Sie Kontakt auf mit**  
**Contact**

**Mettez-vous en rapport avec**

**LIEBHERR-WERK BIBERACH GMBH, Postfach 1663, D-7950 Biberach an der Riss 1,  
Telefon (07351) 41-0, Telex 71 802, Telefax (07351) 4 1225**





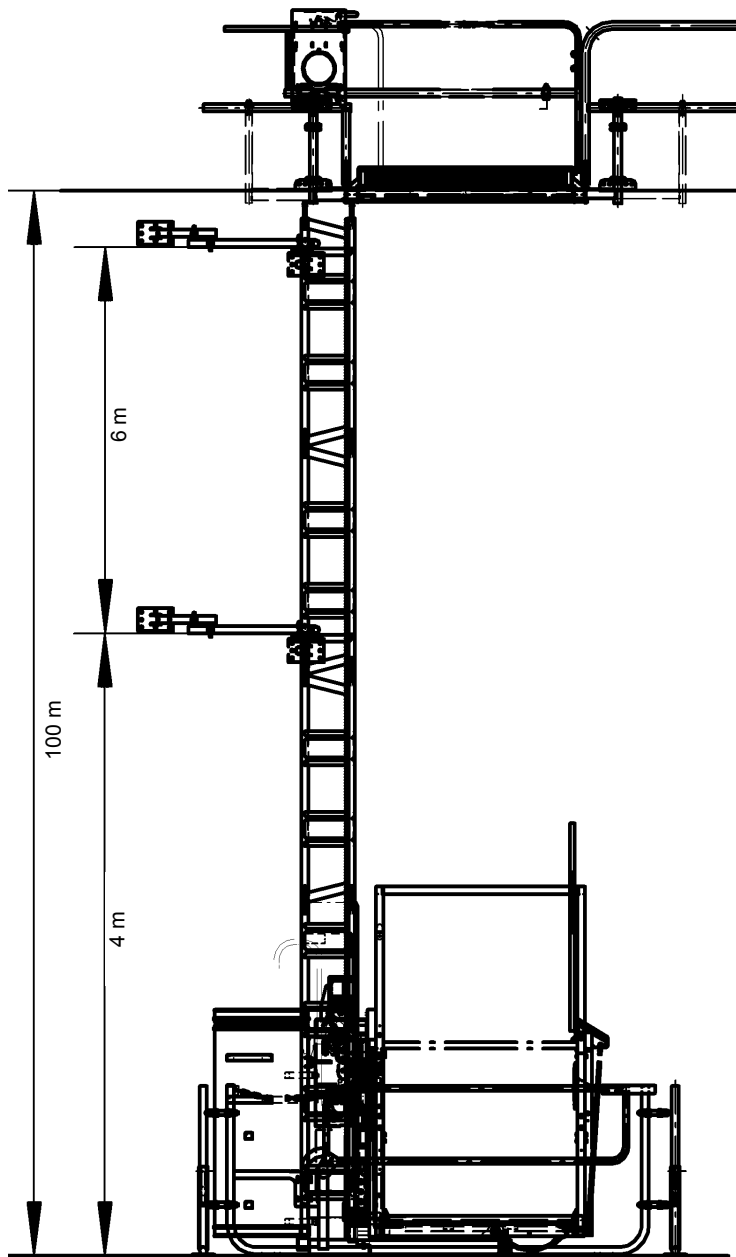
500 Z/ZP

## TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA

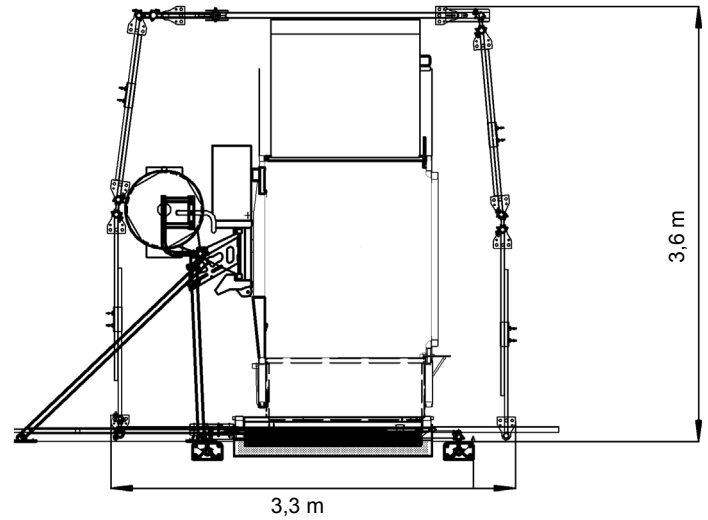
|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Tragfähigkeit / Load capacity        | Personen / Persons 500 kg<br>Material / Material 850 kg |
| Hubgeschwindigkeit / Lifting speed   | 12/24 m/min   |
| Förderhöhe / Lifting height          | 100 m   |
| Abmessungen Fahrkorb / Car dimension | 1,6 m x 1,4 m   |
| Stromanschluss / Power supply        | 3,0/6,1 kW/400 V/50 Hz/16 A                             |

Sonderausführungen auf Anfrage! /  
For special application please contact factory!

Änderungen / Irrtümer vorbehalten - Changes / Errors excepted



## Platzbedarf / Space requirement



**GEDA-Dechentreiter  
GmbH & Co.KG**  
Mertinger Strasse 60  
86663 Asbach-Bäumenheim  
Phone: +49 906 9809-0  
Fax: +49 906 9809-50

**GEDA-Dechentreiter  
GmbH & Co.KG**  
Niederlassung Nordwest  
Marie-Curie-Strasse 11  
59192 Bergkamen-Rünthe  
Phone: +49 2389 987432  
Fax: +49 2389 987433

Änderungen / Irrtümer vorbehalten - Changes / Errors excepted

**GEDA**<sup>®</sup>  
O R I G I N A L