



## **Chariot élévateur tridirectionnel électrique pour préparation de commandes**

**EKH 410-516**

Hauteur de levée: 3000-18000 mm / Capacité de charge:  
1000-1600 kg

**LI-ION**  
technology

**JUNGHEINRICH**

The drawing consists of two views of a counterbalanced forklift. The top view is a plan view showing the layout of the mast, carriage, and counterweight. The bottom view is a side profile showing the mast's vertical travel and the counterweight's position. Dimensions are labeled as follows:

- $h_3$ : Total height of the mast in the retracted position.
- $h_9$ : Height of the mast section above the carriage.
- $h_4$ : Total height of the mast in the fully extended position.
- $h_{12}$ : Height of the mast section above the counterweight.
- $h_1$ : Height of the mast section above the counterweight in the retracted position.
- $h_6$ : Height of the counterweight above the ground.
- $h_7$ : Height of the counterweight base above the ground.
- $s$ : Distance from the front wheel to the mast base.
- $m_1$ : Mass of the mast and carriage assembly.
- $x$ : Horizontal distance from the front wheel to the center of mass of the mast assembly.
- $l_8$ : Horizontal distance from the front wheel to the mast base.
- $y$ : Horizontal distance from the front wheel to the counterweight.
- $z$ : Horizontal distance from the counterweight to the rear wheel.
- $l_1$ : Total wheelbase length.
- $m_2$ : Mass of the counterweight.
- $d_2$ : Diameter of the rear wheel.
- $\alpha$ : Angle of the mast relative to the vertical.



# EKX 410-516

| EKX 410, EKX 412           | Levée (h3) | Hauteur du mât replié (h1) | Levée libre (h2) | Hauteur du mât déployé (h4) |
|----------------------------|------------|----------------------------|------------------|-----------------------------|
| Mât duplex ZT              | 3000 mm    | 2600 mm                    |                  | 5550 mm                     |
|                            | 3500 mm    | 2850 mm                    |                  | 6050 mm                     |
|                            | 4000 mm    | 3100 mm                    |                  | 6550 mm                     |
|                            | 4500 mm    | 3350 mm                    |                  | 7050 mm                     |
|                            | 5000 mm    | 3600 mm                    |                  | 7550 mm                     |
|                            | 5500 mm    | 3850 mm                    |                  | 8050 mm                     |
|                            | 6000 mm    | 4100 mm                    |                  | 8550 mm                     |
|                            | 6500 mm    | 4375 mm                    |                  | 9050 mm                     |
|                            | 7000 mm    | 4650 mm                    |                  | 9550 mm                     |
|                            | 7500 mm    | 4925 mm                    |                  | 10050 mm                    |
| Mât triple DZ              | 4500 mm    | 2625 mm                    | 75 mm            | 7050 mm                     |
|                            | 5000 mm    | 2800 mm                    | 250 mm           | 7550 mm                     |
|                            | 5500 mm    | 2975 mm                    | 425 mm           | 8050 mm                     |
|                            | 6000 mm    | 3150 mm                    | 600 mm           | 8550 mm                     |
|                            | 6500 mm    | 3325 mm                    | 775 mm           | 9050 mm                     |
|                            | 7000 mm    | 3500 mm                    | 950 mm           | 9550 mm                     |
|                            | 7500 mm    | 3675 mm                    | 1125 mm          | 10050 mm                    |
| EKX 412                    | Levée (h3) | Hauteur du mât replié (h1) | Levée libre (h2) | Hauteur du mât déployé (h4) |
| Mât duplex ZT              | 8000 mm    | 5200 mm                    |                  | 10550 mm                    |
|                            | 8500 mm    | 5475 mm                    |                  | 11050 mm                    |
| Mât triple DZ              | 8000 mm    | 3850 mm                    | 1300 mm          | 10550 mm                    |
|                            | 8500 mm    | 4025 mm                    | 1475 mm          | 11050 mm                    |
| EKX 514, EKX 516k, EKX 516 | Levée (h3) | Hauteur du mât replié (h1) | Levée libre (h2) | Hauteur du mât déployé (h4) |
| Mât duplex ZT              | 3000 mm    | 2705 mm                    |                  | 5550 mm                     |
|                            | 3500 mm    | 2955 mm                    |                  | 6050 mm                     |
|                            | 4000 mm    | 3205 mm                    |                  | 6550 mm                     |
|                            | 4500 mm    | 3455 mm                    |                  | 7050 mm                     |

|               |            |                            |                  |                             |
|---------------|------------|----------------------------|------------------|-----------------------------|
|               | 5000 mm    | 3705 mm                    | 7550 mm          |                             |
|               | 5500 mm    | 3955 mm                    | 8050 mm          |                             |
|               | 6000 mm    | 4205 mm                    | 8550 mm          |                             |
|               | 6500 mm    | 4555 mm                    | 9050 mm          |                             |
|               | 7000 mm    | 4805 mm                    | 9550 mm          |                             |
|               | 7500 mm    | 5055 mm                    | 10050 mm         |                             |
|               | 8000 mm    | 5305 mm                    | 10550 mm         |                             |
|               | 8500 mm    | 5655 mm                    | 11050 mm         |                             |
|               | 9000 mm    | 5905 mm                    | 11550 mm         |                             |
|               | 9500 mm    | 6155 mm                    | 12050 mm         |                             |
| Mât triple DZ | 4000 mm    | 2550 mm                    | 6550 mm          |                             |
|               | 4500 mm    | 2710 mm                    | 160 mm           | 7050 mm                     |
|               | 5000 mm    | 2895 mm                    | 345 mm           | 7550 mm                     |
|               | 5500 mm    | 3095 mm                    | 545 mm           | 8050 mm                     |
|               | 6000 mm    | 3295 mm                    | 745 mm           | 8550 mm                     |
|               | 6500 mm    | 3495 mm                    | 945 mm           | 9050 mm                     |
|               | 7000 mm    | 3695 mm                    | 1145 mm          | 9550 mm                     |
|               | 7500 mm    | 3895 mm                    | 1345 mm          | 10050 mm                    |
|               | 8000 mm    | 4095 mm                    | 1545 mm          | 10550 mm                    |
|               | 8500 mm    | 4295 mm                    | 1745 mm          | 11050 mm                    |
|               | 9000 mm    | 4495 mm                    | 1945 mm          | 11550 mm                    |
|               | 9250 mm    | 4595 mm                    | 2045 mm          | 11800 mm                    |
|               | 9500 mm    | 4695 mm                    | 2145 mm          | 12050 mm                    |
| EKX 516       | Levée (h3) | Hauteur du mât replié (h1) | Levée libre (h2) | Hauteur du mât déployé (h4) |
|               |            |                            |                  |                             |
| Mât triple DZ | 11000 mm   | 5215 mm                    | 2665 mm          | 13550 mm                    |
|               | 11500 mm   | 5395 mm                    | 2845 mm          | 14050 mm                    |
|               | 12000 mm   | 5565 mm                    | 3015 mm          | 14550 mm                    |
|               | 12500 mm   | 5750 mm                    | 3200 mm          | 15050 mm                    |
|               | 13000 mm   | 5950 mm                    | 3400 mm          | 15550 mm                    |
|               | 13500 mm   | 6250 mm                    | 3700 mm          | 16050 mm                    |
|               | 14000 mm   | 6550 mm                    | 4000 mm          | 16550 mm                    |

|                   |            |                            |                  |                             |
|-------------------|------------|----------------------------|------------------|-----------------------------|
|                   | 14500 mm   | 6850 mm                    | 4300 mm          | 17050 mm                    |
| EKX 516k, EKX 516 | Levée (h3) | Hauteur du mât replié (h1) | Levée libre (h2) | Hauteur du mât déployé (h4) |
| Mât duplex ZT     | 10000 mm   | 6405 mm                    |                  | 12550 mm                    |
|                   | 10500 mm   | 6655 mm                    |                  | 13050 mm                    |
| Mât triple DZ     | 10000 mm   | 4875 mm                    | 2325 mm          | 12550 mm                    |
|                   | 10500 mm   | 5045 mm                    | 2495 mm          | 13050 mm                    |

# Tableau VDI

|                    |                                                 |                                                          |                                  |      |                                                                 |             |                 |             |             |
|--------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|
| Sigle              | 1.1                                             | Fabricant (désignation abrégée)                          |                                  |      | Jungheinrich                                                    |             |                 |             |             |
|                    | 1.2                                             | Code type du fabricant                                   |                                  |      | EKX 410                                                         | EKX 412     | EKX 514         | EKX 516k    | EKX 516     |
|                    | 1.3                                             | Entraînement                                             |                                  |      | Électrique                                                      |             |                 |             |             |
|                    | 1.4                                             | Commande                                                 |                                  |      | Chariot élévateur tridirectionnel pour préparation de commandes |             |                 |             |             |
|                    | 1.5                                             | Capacité de charge/charge                                | Q                                | kg   | 1000                                                            | 1200        | 1400            | 1600        |             |
|                    | 1.6                                             | Distance du centre de gravité de la charge               | c                                | mm   | 600                                                             |             |                 |             |             |
|                    | 1.8                                             | Distance du talon de fourche à l'axe essieu avant        | x                                | mm   | 450                                                             |             | 445             |             |             |
|                    | 1.9                                             | Empattement                                              | y                                | mm   | 1807                                                            |             | 1840            | 1950        | 2220        |
|                    | 1.10                                            | Centre roue motrice / contrepoids                        | z                                | mm   | 320                                                             |             | 282             |             |             |
|                    | Poids                                           | 2.1.1                                                    | Poids propre (batterie comprise) |      | kg                                                              | 5515        | 5895            | 6350        | 6750        |
| 2.2                |                                                 | Charge sur essieu avec charge à l'avant / à l'arrière    |                                  | kg   | 4895 / 1630                                                     | 5400 / 1705 | 5720 / 1880     | 6190 / 2060 | 6590 / 2810 |
| 2.3                |                                                 | Charge sur essieu sans charge à l'avant / à l'arrière    |                                  | kg   | 3270 / 2245                                                     | 3450 / 2445 | 3850 / 2500     | 3980 / 2770 | 4480 / 3420 |
| Roues / Châssis    | 3.1                                             | Pneus                                                    |                                  |      | Bestthane                                                       |             |                 |             |             |
|                    | 3.2                                             | Taille des roues AV                                      |                                  |      | Ø 295 x 144                                                     |             | Ø 380 x 192     |             |             |
|                    | 3.3                                             | Taille des roues AR                                      |                                  |      | Ø 343 x 110                                                     |             | Ø 400 x 160     |             |             |
|                    | 3.5                                             | Roues, nombre à l'avant / à l'arrière (x=à entraînement) |                                  |      | 2 / 1 x                                                         |             | 2 / 1x          |             |             |
|                    | 3.6                                             | Voie avant                                               | b10                              | mm   | 1306                                                            |             | 1258            |             |             |
| Dimensions de base | 4.2                                             | Hauteur du mât replié (h1)                               | h1                               | mm   | 2850                                                            |             | 2955            |             |             |
|                    | 4.3                                             | Levée libre (h2)                                         | h2                               | mm   | 0                                                               |             |                 |             |             |
|                    | 4.4                                             | Levée (h3)                                               | h3                               | mm   | 3500                                                            |             |                 |             |             |
|                    | 4.5                                             | Hauteur du mât déployé (h4)                              | h4                               | mm   | 6050                                                            |             |                 |             |             |
|                    | 4.7                                             | Hauteur du toit de protection (cabine)                   | h6                               | mm   | 2550                                                            |             |                 |             |             |
|                    | 4.8                                             | Hauteur assis/hauteur debout                             | h7                               | mm   | 430                                                             |             |                 |             |             |
|                    | 4.11                                            | Levée complémentaire                                     | h9                               | mm   | 1780                                                            |             |                 |             |             |
|                    | 4.14                                            | Hauteur debout, cabine en position haute                 | h12                              | mm   | 3930                                                            |             |                 |             |             |
|                    | 4.19                                            | Longueur totale                                          | l1                               | mm   | 3665                                                            |             |                 | 3775        | 4045        |
|                    | 4.20                                            | Longueur, talon de fourche compris                       | l2                               | mm   | 3379                                                            |             |                 | 3489        | 3759        |
|                    | 4.21.1                                          | Largeur totale                                           | b1                               | mm   | 1210                                                            |             |                 |             |             |
|                    | 4.21.2                                          | Largeur totale                                           | b2                               | mm   | 1450                                                            |             |                 |             |             |
|                    | 4.22                                            | Dimensions des fourches                                  | s/<br>e/l                        | mm   | 40 x 120 x 1200                                                 |             | 50 x 120 x 1200 |             |             |
|                    | 4.23                                            | Tablier porte-fourches classe d'accrochage               |                                  |      | 2B                                                              |             |                 |             |             |
|                    | 4.24                                            | Largeur du tablier porte-fourches                        | b3                               | mm   | 880                                                             |             |                 |             |             |
|                    | 4.25                                            | Écartement extérieur des fourches                        | b5                               | mm   | 856                                                             |             |                 |             |             |
|                    | 4.29                                            | Déplacement, latéral                                     |                                  | mm   | 1300                                                            |             |                 |             |             |
|                    | 4.30                                            | Déplacement, latéral à partir du centre du chariot       |                                  | mm   | 480                                                             |             |                 |             |             |
|                    | 4.31                                            | Garde au sol avec charge sous le mât                     | m1                               | mm   | 80                                                              |             |                 |             |             |
|                    | 4.32                                            | Garde au sol centre empattement                          | m2                               | mm   | 80                                                              |             |                 |             |             |
| 4.35               | Rayon de braquage                               | Wa                                                       | mm                               | 2122 |                                                                 |             | 2232            | 2502        |             |
| 4.38               | Écart point de rotation des fourches pivotantes |                                                          | mm                               | 1103 |                                                                 |             |                 |             |             |

|                                                                                                                                                                                                                               |        |                                         |        |                                   |             |           |           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------|--------|-----------------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                                                                                                                                                                               | 4.38.4 | Largeur de palette                      | mm     | 1200                              |             |           |           |           |
|                                                                                                                                                                                                                               | 4.38.5 | Longueur de palette                     | mm     | 1200                              |             |           |           |           |
| Dynamiques de performance                                                                                                                                                                                                     | 5.1    | Vitesse de traction avec / sans charge  | km/h   | 10,5 / 10,5                       |             | 12 / 12   |           |           |
|                                                                                                                                                                                                                               | 5.2    | Vitesse de levée avec / sans charge     | m/s    | 0,4 / 0,4                         | 0,45 / 0,45 | 0,6 / 0,6 |           |           |
|                                                                                                                                                                                                                               | 5.3    | Vitesse de descente avec / sans charge  | m/s    | 0,4 / 0,4                         |             | 0,5 / 0,5 |           |           |
|                                                                                                                                                                                                                               | 5.4    | Vitesse de poussée avec / sans charge   | m/s    | 0,4 / 0,4                         |             | 0,4 / 0,5 |           |           |
|                                                                                                                                                                                                                               | 5.10   | Frein de service                        |        | régénératif                       |             |           |           |           |
|                                                                                                                                                                                                                               | 5.11   | Frein de parking                        |        | Accumulateur à ressort électrique |             |           |           |           |
| Moteur électrique / système électrodynamique                                                                                                                                                                                  | 6.1    | Moteur de traction, puissance S2 60 min | kW     | 6,9                               |             | 9         |           |           |
|                                                                                                                                                                                                                               | 6.2    | Moteur de levée, performance pour S3    | kW     | 10                                |             | 25        |           |           |
|                                                                                                                                                                                                                               | 6.3    | Batterie selon DIN 43531/35/36          |        | 6 PzS 750                         | 6 PzS 930   | 3 PzS 465 | 4 PzS 620 | 6 PzS 930 |
|                                                                                                                                                                                                                               | 6.4    | Tension de batterie / capacité nominale | V / Ah | 48 / 750                          | 48 / 930    | 80 / 465  | 80 / 620  | 80 / 930  |
|                                                                                                                                                                                                                               | 6.5    | Poids de la batterie                    | kg     | 1011                              | 1388        | 1238      | 1558      | 2178      |
| Autres                                                                                                                                                                                                                        | 8.1    | Type de commande de conduite            |        | Synchrone à réluctance CA         |             |           |           |           |
|                                                                                                                                                                                                                               | 10.5   | Version direction                       |        | électrique                        |             |           |           |           |
|                                                                                                                                                                                                                               | 10.7   | Niveau sonore selon EN12053             | dB (A) | 64                                |             |           |           |           |
| - Cette fiche technique selon la directive VDI 2198 n'indique que les valeurs techniques du chariot standard. D'autres bandages, d'autres mâts, des dispositifs supplémentaires, etc. peuvent donner lieu à d'autres valeurs. |        |                                         |        |                                   |             |           |           |           |

Les matériels Jungheinrich sont  
conformes aux normes européennes de  
sécurité.

ISO 9001  
ISO 14001

Les usines de production de  
Norderstedt, Moosburg et Landsberg en  
Allemagne sont certifiées.



 **JUNGHEINRICH**