

# HES10 /15 /10 FRLE



**Gerbeur semi-électrique de haute qualité  
avec une capacité de charge de 1000 et 1500 kg**

## INTRODUCTION

La solution au meilleur rapport qualité / prix  
pour effectuer diverses opérations de gerbage  
et pour le chargement et déchargement de camions.

## AVANTAGES

- Capacité nominale de 1000 et 1500 kg
- Hauteur d'élévation de 1600 à 3500 mm
- Mât en acier profilé
- Piston en chromage dur
- Chaîne de levage réglable
- Moteur d'élévation puissant 1,5 kw
- Tablier FEM, fourches réglables  
et longerons encadrants sur HES10 FRLE



**HES10**



**HES15**



**HES10 FRLE**



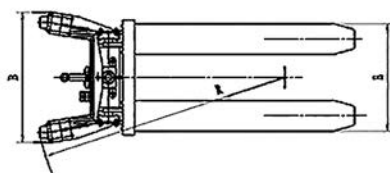
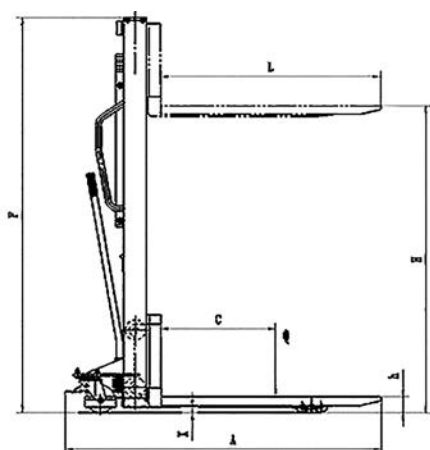
Précision de l'élévation et de la descente accrue grâce à l'utilisation d'un distributeur. Commutateur de coupure automatique de la batterie pour éviter les utilisations non autorisées.



Protection supplémentaire des pieds de l'utilisateur sur les roues directrices et frein mécanique de parking de série.



Route d'Yverdon 34 · CH-1373 Chavornay · +41 24 441 42 40 · info@tecram.ch · www.tecram.ch



La batterie sans entretien  
150 Ah intégrée fournit  
la puissance nécessaire  
pour effectuer fréquemment  
des opérations de gerbages,  
le chargeur intégré  
rend l'opération plus facile  
à effectuer et plus fiable.

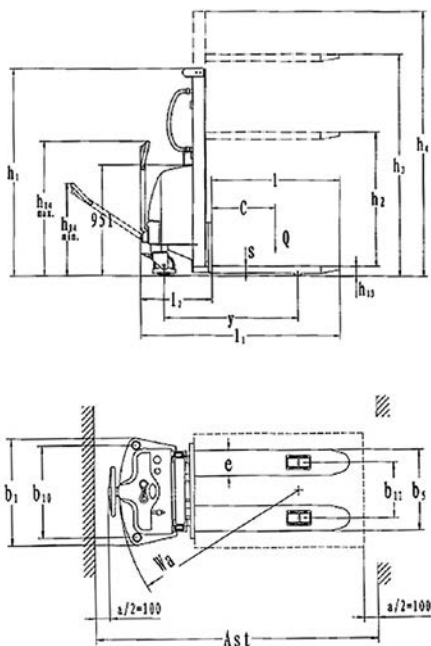
## Caractéristiques techniques selon norme VDI 2198

| Caractéristiques      | 1.2  | Référence ♦ Modèle                                     |           | HES10/1600              | HES10/2500 | HES10/3000 | HES10/3300 |
|-----------------------|------|--------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|------------|------------|------------|
|                       | 1.3  | Mode de propulsion                                     |           | manuel                  | manuel     | manuel     | manuel     |
|                       | 1.4  | Type de conduite                                       |           | accompagnant            |            |            |            |
|                       | 1.5  | Capacité nominale                                      | Q(t)      | 1                       | 1          | 1          | 1          |
|                       | 1.6  | Centre de gravité                                      | c(mm)     | 600                     | 600        | 600        | 600        |
|                       | 1.8  | Distance du tablier à l'axe des galets                 | x(mm)     | 795                     | 795        | 795        | 795        |
|                       | 1.9  | Empattement                                            | y(mm)     | 1210                    | 1210       | 1210       | 1210       |
| Poids                 | 2.1  | Poids avec batteries                                   | kg        | 330                     | 410        | 430        | 450        |
| Roues<br>Châssis      | 3.1  | Roues                                                  |           | nylon/polyuréthane (PU) |            |            |            |
|                       | 3.2  | Dimensions roue motrice                                | Øxw(mm)   | Ø180x50                 | Ø180x50    | Ø180x50    | Ø180x50    |
|                       | 3.3  | Dimensions galets avant                                | Øxw(mm)   | Ø74x70                  | Ø74x70     | Ø74x70     | Ø74x70     |
|                       | 3.4  | Dimensions roues stabilisatrices                       | Øxw(mm)   | Ø100x40                 | Ø100x40    | Ø100x40    | Ø100x40    |
|                       | 3.5  | Nombre de roues avant/arrière (x=roue motrice)         |           | 2/4                     | 2/4        | 2/4        | 2/4        |
|                       | 3.6  | Entraxe longerons                                      | b10(mm)   | 680                     | 680        | 680        | 680        |
|                       | 3.7  | Entraxe roues arrière                                  | b11(mm)   | 400/490                 | 400/490    | 400/490    | 400/490    |
| Dimensions            | 4.2  | Hauteur mât abaissé                                    | h1(mm)    | 1980                    | 1830       | 2080       | 2280       |
|                       | 4.4  | Levée standard                                         | h3(mm)    | 1600                    | 2500       | 3000       | 3300       |
|                       | 4.5  | Hauteur mât déployé                                    | h4(mm)    | 1980                    | 3070       | 3570       | 3870       |
|                       | 4.9  | Hauteur du timon en position de marche mini/maxi       | h14(mm)   | 790/1156                | 790/1156   | 790/1156   | 790/1156   |
|                       | 4.15 | Hauteur mini des fourches                              | h13(mm)   | 85                      | 85         | 85         | 85         |
|                       | 4.19 | Longueur hors tout                                     | l1(mm)    | 1710                    | 1720       | 1720       | 1720       |
|                       | 4.20 | Longueur sans fourches                                 | l2(mm)    | 610                     | 620        | 620        | 620        |
|                       | 4.21 | Largeur hors tout                                      | b1(mm)    | 777                     | 777        | 777        | 777        |
|                       | 4.22 | Dimensions des fourches                                | s/e/l(mm) | 60/180/1100             |            |            |            |
|                       | 4.25 | Largeur extérieure des fourches                        | b5(mm)    | 570                     | 570        | 570        | 570        |
|                       | 4.33 | Largeur d'allée avec palette 1000x1200 mm transversale | Ast(mm)   | 2232                    | 2232       | 2232       | 2232       |
|                       | 4.34 | Largeur d'allée avec palette 800x1200 mm longitudinale | Ast(mm)   | 2166                    | 2166       | 2166       | 2166       |
|                       | 4.35 | Rayon de giration                                      | Wa(mm)    | 1400                    | 1400       | 1400       | 1400       |
| Performances          | 5.2  | Vitesse d'élévation avec/sans charge                   | mm/s      | 90/140                  | 90/140     | 90/140     | 90/140     |
|                       | 5.3  | Vitesse d'abaissement avec/sans charge                 | mm/s      | 100/120                 | 100/120    | 100/120    | 100/120    |
|                       | 5.10 | Frein de service                                       |           | manuel                  | manuel     | manuel     | manuel     |
| Système<br>électrique | 6.2  | Moteur d'élévation, puissance S3 60 min                | kW        | 1,5                     | 1,5        | 1,5        | 1,5        |
|                       | 6.4  | Tension batteries/capacité nominale K5                 | V/Ah      | 12/150                  | 12/150     | 12/150     | 12/150     |
|                       | 6.5  | Poids de la batterie                                   | kg        | 45                      | 45         | 45         | 45         |
| Divers                | 8.4  | Niveau sonore oreille du conducteur selon EN12053      | dB(A)     | 67                      | 67         | 67         | 67         |



**TECRAM**

Route d'Yverdon 34 · CH-1373 Chavornay · +41 24 441 42 40 · info@tecrum.ch · www.tecrum.ch



### Caractéristiques techniques selon norme VDI 2198

| Caractéristiques   | 1.2  | Référence ♦ Modèle                                     |            | HES15/1600              | HES15/2500  | HES15/3000  | HES15/3500  |
|--------------------|------|--------------------------------------------------------|------------|-------------------------|-------------|-------------|-------------|
|                    | 1.3  | Mode de propulsion                                     |            | manuel                  | manuel      | manuel      | manuel      |
|                    | 1.4  | Type de conduite                                       |            | accompagnant            |             |             |             |
|                    | 1.5  | Capacité nominale                                      | Q(t)       | 1,5                     | 1,5         | 1,5         | 1,5         |
|                    | 1.6  | Centre de gravité                                      | c(mm)      | 600                     | 600         | 600         | 600         |
|                    | 1.9  | Empattement                                            | y(mm)      | 1180                    | 1180        | 1180        | 1180        |
| Poids              | 2.1  | Poids avec batteries                                   | kg         | 436                     | 516         | 543         | 570         |
| Roues<br>Châssis   | 3.1  | Roues                                                  |            | nylon/polyuréthane (PU) |             |             |             |
|                    | 3.2  | Dimensions roue motrice                                | Øxw(mm)    | Ø180x50                 | Ø180x50     | Ø180x50     | Ø180x50     |
|                    | 3.3  | Dimensions galets avant                                | Øxw(mm)    | Ø74x70                  | Ø74x70      | Ø74x70      | Ø74x70      |
|                    | 3.5  | Nombre de roues avant/arrière (x=roue motrice)         |            | 2/4                     | 2/4         | 2/4         | 2/4         |
|                    | 3.6  | Entraxe longerons                                      | b10 (mm)   | 680                     | 680         | 680         | 680         |
|                    | 3.7  | Entraxe roues arrière                                  | b11 (mm)   | 390/490                 | 390/490     | 390/490     | 390/490     |
| Dimensions         | 4.2  | Hauteur mât abaissé                                    | h1(mm)     | 1980                    | 1780        | 2030        | 2280        |
|                    | 4.4  | Levée standard                                         | h3(mm)     | 1600                    | 2500        | 3000        | 3500        |
|                    | 4.5  | Hauteur mât déployé                                    | h4(mm)     | 1980                    | 3020        | 3520        | 4020        |
|                    | 4.9  | Hauteur du timon en position de marche mini/maxi       | h14 (mm)   | 790/1156                | 790/1156    | 790/1156    | 790/1156    |
|                    | 4.15 | Hauteur mini des fourches                              | h13 (mm)   | 85                      | 85          | 85          | 85          |
|                    | 4.19 | Longueur hors tout                                     | l1 (mm)    | 1725                    | 1725        | 1725        | 1725        |
|                    | 4.20 | Longueur sans fourches                                 | l2 (mm)    | 626                     | 626         | 626         | 626         |
|                    | 4.21 | Largeur hors tout                                      | b1 (mm)    | 777                     | 777         | 777         | 777         |
|                    | 4.22 | Dimensions des fourches                                | s/e/l (mm) | 60/180/1100             | 60/180/1100 | 60/180/1100 | 60/180/1100 |
|                    | 4.25 | Largeur extérieure des fourches                        | b5 (mm)    | 570                     | 570         | 570         | 570         |
|                    | 4.33 | Largeur d'allée avec palette 1000x1200 mm transversale | Ast (mm)   | 2255                    | 2255        | 2255        | 2255        |
| Performances       | 4.34 | Largeur d'allée avec palette 800x1200 mm longitudinale | Ast (mm)   | 2212                    | 2212        | 2212        | 2212        |
|                    | 4.35 | Rayon de giration                                      | Wa (mm)    | 1400                    | 1400        | 1400        | 1400        |
|                    | 5.2  | Vitesse d'élévation avec/sans charge                   | mm/s       | 65/100                  | 65/100      | 65/100      | 65/100      |
| Système électrique | 5.3  | Vitesse d'abaissement avec/sans charge                 | mm/s       | 70/85                   | 70/85       | 70/85       | 70/85       |
|                    | 5.10 | Frein de service                                       |            | manuel                  | manuel      | manuel      | manuel      |
| Divers             | 6.2  | Moteur d'élévation, puissance S3 10 %                  | kW         | 1,5                     | 1,5         | 1,5         | 1,5         |
|                    | 6.4  | Tension batteries/capacité nominale K5                 | V/Ah       | 12/150                  | 12/150      | 12/150      | 12/150      |
|                    | 6.5  | Poids de la batterie                                   | kg         | 45                      | 45          | 45          | 45          |
| Divers             | 8.4  | Niveau sonore oreille du conducteur selon EN12053      | dB(A)      | 67                      | 67          | 67          | 67          |



# TECRAM

Route d'Yverdon 34 · CH-1373 Chavornay · +41 24 441 42 40 · info@tecrum.ch · www.tecrum.ch



## HES10 FRLE

**FOURCHES RÉGLABLES +  
LONGERONS ENCADRANTS**



### Caractéristiques techniques selon norme VDI 2198

| Caractéristiques   | 1.2  | Référence ♦ Modèle                                     |           | HES10/1600FRLE          | HES10/2500FRLE | HES10/3000FRLE |
|--------------------|------|--------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|----------------|----------------|
|                    | 1.3  | Mode de propulsion                                     |           | manuel                  | manuel         | manuel         |
|                    | 1.4  | Type de conduite                                       |           | accompagnant            |                |                |
|                    | 1.5  | Capacité nominale                                      | Q(t)      | 1                       | 1              | 1              |
|                    | 1.6  | Centre de gravité                                      | c(mm)     | 600                     | 600            | 600            |
|                    | 1.9  | Empattement                                            | y(mm)     | 1318                    | 1318           | 1318           |
| Poids              | 2.1  | Poids avec batteries                                   | kg        | 630                     | 690            | 710            |
| Roues<br>Châssis   | 3.1  | Roues                                                  |           | nylon/polyuréthane (PU) |                |                |
|                    | 3.2  | Dimensions roue motrice                                | Øxw(mm)   | Ø180x50                 | Ø180x50        | Ø180x50        |
|                    | 3.3  | Dimensions galets avant                                | Øxw(mm)   | Ø80x93                  | Ø80x93         | Ø80x93         |
|                    | 3.5  | Nombre de roues avant/arrière (x=roue motrice)         |           | 2/2                     | 2/2            | 2/2            |
|                    | 3.6  | Entraxe longerons                                      | b10(mm)   | 680                     | 680            | 680            |
|                    | 3.7  | Entraxe roues arrière                                  | b11(mm)   | 1182/1382               | 1182/1382      | 1182/1382      |
| Dimensions         | 4.2  | Hauteur mât abaissé                                    | h1(mm)    | 2044                    | 1854           | 2104           |
|                    | 4.4  | Levée standard                                         | h3(mm)    | 1600                    | 2500           | 3000           |
|                    | 4.5  | Hauteur mât déployé                                    | h4(mm)    | 2044                    | 3094           | 3594           |
|                    | 4.9  | Hauteur du timon en position de marche mini/maxi       | h14(mm)   | 790/1156                | 790/1156       | 790/1156       |
|                    | 4.15 | Hauteur mini des fourches                              | h13(mm)   | 70                      | 70             | 70             |
|                    | 4.19 | Longueur hors tout                                     | l1(mm)    | 1800                    | 1800           | 1800           |
|                    | 4.20 | Longueur sans fourches                                 | l2(mm)    | 650                     | 650            | 650            |
|                    | 4.21 | Largeur hors tout                                      | b1(mm)    | 1294/1494               | 1294/1494      | 1294/1494      |
|                    | 4.22 | Dimensions des fourches                                | s/e/l(mm) | 35/100/1100             | 35/100/1100    | 35/100/1100    |
|                    | 4.25 | Largeur extérieure des fourches                        | b5(mm)    | 570                     | 570            | 570            |
|                    | 4.33 | Largeur d'allée avec palette 1000x1200 mm transversale | Ast(mm)   | 2382                    | 2382           | 2382           |
| Performances       | 4.34 | Largeur d'allée avec palette 800x1200 mm longitudinale | Ast(mm)   | 2252                    | 2252           | 2252           |
|                    | 4.35 | Rayon de giration                                      | Wa(mm)    | 1580                    | 1580           | 1580           |
|                    | 5.2  | Vitesse d'élévation avec/sans charge                   | mm/s      | 90/140                  | 90/140         | 90/140         |
| Système électrique | 5.3  | Vitesse d'abaissement avec/sans charge                 | mm/s      | 100/120                 | 100/120        | 100/120        |
|                    | 5.10 | Frein de service                                       |           | manuel                  | manuel         | manuel         |
| Divers             | 6.2  | Moteur d'élévation, puissance S3 10 %                  | kW        | 1,5                     | 1,5            | 1,5            |
|                    | 6.4  | Tension batteries/capacité nominale K5                 | V/Ah      | 12/150                  | 12/150         | 12/150         |
|                    | 6.5  | Poids de la batterie                                   | kg        | 45                      | 45             | 45             |
| Divers             | 8.4  | Niveau sonore oreille du conducteur selon EN12053      | dB(A)     | 67                      | 67             | 67             |



# TECRAM

Route d'Yverdon 34 · CH-1373 Chavornay · +41 24 441 42 40 · info@tecrum.ch · www.tecrum.ch

# CAPACITÉS RÉSIDUELLES

**SX ♦ Simplex**

**DX ♦ Duplex**

**TX ♦ Triplex**

**SL ♦ Longérons encadrants**

**FFL ♦ Grande levée libre**

**LI ♦ Levée initiale**

**LP ♦ Levée proportionnelle**

**DA ♦ Direction assistée**

**SC ♦ Pesage intégré**

**CP ♦ Code Pin**

## HES10 FRLE

**HES10/1600FRLE**

**HES10/2500FRLE**

**HES10/3000FRLE**



**HES10/1600FRLE**

| h3<br>(mm) | Q (kg) |      |  |
|------------|--------|------|--|
|            |        |      |  |
|            |        |      |  |
|            |        |      |  |
|            |        |      |  |
|            |        |      |  |
|            |        |      |  |
|            |        |      |  |
|            |        |      |  |
| 1600       | 1000   | 1000 |  |
| cdg (mm)   | 600    | 700  |  |

**HES10/2500FRLE**

| h3<br>(mm) | Q (kg) |      |  |
|------------|--------|------|--|
|            |        |      |  |
|            |        |      |  |
|            |        |      |  |
|            |        |      |  |
|            |        |      |  |
|            |        |      |  |
|            |        |      |  |
|            |        |      |  |
| 2500       | 1000   | 800  |  |
| 1600       | 1000   | 1000 |  |
| cdg (mm)   | 600    | 700  |  |

**HES10/3000FRLE**

| h3<br>(mm) | Q (kg) |      |  |
|------------|--------|------|--|
|            |        |      |  |
|            |        |      |  |
|            |        |      |  |
|            |        |      |  |
|            |        |      |  |
|            |        |      |  |
|            |        |      |  |
|            |        |      |  |
| 3000       | 800    | 600  |  |
| 2500       | 1000   | 800  |  |
| 1600       | 1000   | 1000 |  |
| cdg (mm)   | 600    | 700  |  |



**TECRAM**

Route d'Yverdon 34 · CH-1373 Chavornay · +41 24 441 42 40 · info@tecrum.ch · www.tecrum.ch