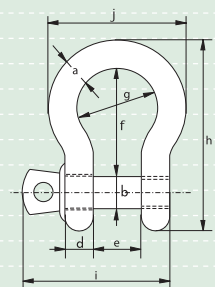




G-4161



## Manilles Green Pin® standard

### Manille lyre à axe vissé

- **Matériau** : corps et axe en acier haute résistance, classe 6, trempé et revenu
- **Coefficient de sécurité** : 6 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- **Norme** : EN 13889 et conforme aux exigences de prestation US Fed. Spec. RR-C-271 Type IVA Class 2, Grade A
- **Finition** : galvanisation
- **Température** : -20 °degré jusqu' à +200 °degré
- **Certification** : Ce produit peut être livré gratuitement avec un certificat de conformité, un certificat de matière première, un certificat de test d'usine et/ou une déclaration de conformité CE.

| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Largeur corps | Longueur axe | Largeur corps | Largeur | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|-------------|--------------------|---------------------|---------------|--------------|---------------|---------|-----------------|
| Tonnes | a mm      | b mm    | c mm    | d mm        | e mm               | f mm                | g mm          | h mm         | i mm          | j mm    | kg              |
| 0.33   | 5         | 6       | 12.5    | 5           | 9.5                | 22                  | 16            | 41           | 31            | 28      | 0.02            |
| 0.5    | 7         | 8       | 17      | 7           | 12                 | 29                  | 20            | 54           | 40            | 37      | 0.05            |
| 0.75   | 9         | 10      | 21      | 9           | 13.5               | 32                  | 22            | 61           | 49            | 42      | 0.1             |
| 1      | 10        | 11      | 23      | 10          | 17                 | 36.5                | 26            | 71           | 56            | 49      | 0.14            |
| 1.5    | 11        | 13      | 26      | 11          | 19                 | 43                  | 29            | 80           | 68            | 54      | 0.19            |
| 2      | 13.5      | 16      | 34      | 13.5        | 22                 | 51                  | 32            | 91           | 76            | 63      | 0.36            |
| 3.25   | 16        | 19      | 40      | 16          | 27                 | 64                  | 43            | 114          | 93            | 79      | 0.63            |
| 4.75   | 19        | 22      | 47      | 19          | 31                 | 76                  | 51            | 136          | 107           | 94      | 1.01            |
| 6.5    | 22        | 25      | 53      | 22          | 36                 | 83                  | 58            | 157          | 123           | 107     | 1.5             |
| 8.5    | 25        | 28      | 60      | 25          | 43                 | 95                  | 68            | 176          | 141           | 124     | 2.21            |
| 9.5    | 28        | 32      | 67      | 28          | 47                 | 108                 | 75            | 197          | 158           | 137     | 3.16            |
| 12     | 32        | 35      | 74      | 32          | 51                 | 115                 | 83            | 218          | 176           | 154     | 4.31            |
| 13.5   | 35        | 38      | 80      | 35          | 57                 | 133                 | 92            | 240          | 192           | 170     | 5.55            |
| 17     | 38        | 42      | 89      | 38          | 60                 | 146                 | 99            | 262          | 208           | 183     | 7.43            |
| 25     | 45        | 50      | 104     | 45          | 74                 | 178                 | 126           | 314          | 250           | 226     | 12.84           |
| 35     | 50        | 57      | 119     | 50          | 83                 | 197                 | 138           | 358          | 281           | 250     | 18.15           |
| 42.5   | 57        | 65      | 134     | 57          | 95                 | 222                 | 160           | 414          | 321           | 287     | 26.29           |
| 55     | 65        | 70      | 145     | 65          | 105                | 260                 | 185           | 463          | 355           | 329     | 37.6            |

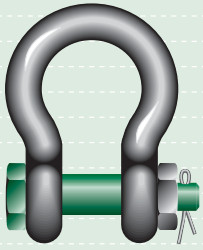
### Pouces

| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Largeur corps | Longueur axe | Largeur corps | Largeur  | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|-------------|--------------------|---------------------|---------------|--------------|---------------|----------|-----------------|
| Tonnes | Pouces    | Pouces  | Pouces  | Pouces      | Pouces             | Pouces              | Pouces        | Pouces       | Pouces        | Pouces   | Livres          |
| 0.33   | 3/16      | 1/4     | 1/2     | 3/16        | 3/8                | 7/8                 | 5/8           | 1 5/8        | 1 1/4         | 1 1/8    | 0.05            |
| 0.5    | 1/4       | 5/16    | 11/16   | 9/32        | 1/2                | 1 5/32              | 25/32         | 2 1/8        | 1 9/16        | 1 1/2    | 0.11            |
| 0.75   | 5/16      | 3/8     | 13/16   | 11/32       | 17/32              | 1 9/32              | 7/8           | 2 3/8        | 1 15/16       | 1 11/16  | 0.22            |
| 1      | 3/8       | 7/16    | 29/32   | 3/8         | 11/16              | 1 7/16              | 1             | 2 25/32      | 2 3/16        | 1 15/16  | 0.3             |
| 1.5    | 7/16      | 1/2     | 1 1/32  | 7/16        | 3/4                | 1 23/32             | 1 5/32        | 3 5/32       | 2 11/16       | 2 1/8    | 0.42            |
| 2      | 1/2       | 5/8     | 1 11/32 | 17/32       | 7/8                | 2                   | 1 9/32        | 3 19/32      | 3             | 2 1/2    | 0.79            |
| 3.25   | 5/8       | 3/4     | 1 19/32 | 5/8         | 1 3/32             | 2 17/32             | 1 23/32       | 4 1/2        | 3 11/16       | 3 1/8    | 1.38            |
| 4.75   | 3/4       | 7/8     | 1 7/8   | 3/4         | 1 1/4              | 3                   | 2             | 5 11/32      | 4 3/16        | 3 23/32  | 2.22            |
| 6.5    | 7/8       | 1       | 2 3/32  | 7/8         | 1 7/16             | 3 9/32              | 2 9/32        | 6 5/32       | 4 13/16       | 4 3/16   | 3.31            |
| 8.5    | 1         | 1 1/8   | 2 11/32 | 1           | 1 23/32            | 3 3/4               | 2 11/16       | 6 29/32      | 5 9/16        | 4 7/8    | 4.86            |
| 9.5    | 1 1/8     | 1 1/4   | 2 5/8   | 1 1/8       | 1 7/8              | 4 1/4               | 2 15/16       | 7 3/4        | 6 3/16        | 5 3/8    | 6.97            |
| 12     | 1 1/4     | 1 3/8   | 2 29/32 | 1 9/32      | 2                  | 4 17/32             | 3 9/32        | 8 9/16       | 6 29/32       | 6 1/32   | 9.49            |
| 13.5   | 1 3/8     | 1 1/2   | 3 5/32  | 1 3/8       | 2 1/4              | 5 1/4               | 3 5/8         | 9 7/16       | 7 9/16        | 6 11/16  | 12.24           |
| 17     | 1 1/2     | 1 5/8   | 3 1/2   | 1 17/32     | 2 11/32            | 5 3/4               | 3 29/32       | 10 5/16      | 8 3/16        | 7 3/16   | 16.37           |
| 25     | 1 3/4     | 2       | 4 1/8   | 1 25/32     | 2 29/32            | 7                   | 4 15/16       | 12 11/32     | 9 13/16       | 8 29/32  | 28.31           |
| 35     | 2         | 2 1/4   | 4 11/16 | 1 31/32     | 3 9/32             | 7 3/4               | 5 7/16        | 14 3/32      | 11 3/32       | 9 13/16  | 40.01           |
| 42.5   | 2 1/4     | 2 9/16  | 5 9/32  | 2 1/4       | 3 3/4              | 8 3/4               | 6 9/32        | 16 5/16      | 12 5/8        | 11 5/16  | 57.96           |
| 55     | 2 1/2     | 2 3/4   | 5 3/4   | 2 9/16      | 4 1/8              | 10 1/4              | 7 9/32        | 18 1/4       | 14            | 12 15/16 | 82.89           |

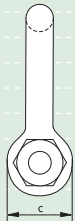
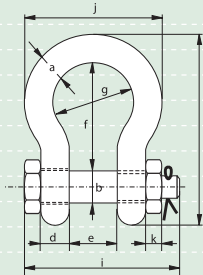


TYPE APPROVED PRODUCT  
CERTIFICATION NOTE 2.7-1  
CERTIFICATE NO. S-4208





G-4163



## Manilles Green Pin® standard

### Manille lyre à axe boulonné goupillé

- **Matériau** : corps et axe en acier haute résistance, classe 6, trempé, et revenu
- **Coefficient de sécurité** : 6 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- **Norme** : EN 13889 et conforme aux exigences de prestation US Fed.Spec. RR-C-271 Type IVA Class 3, Grade A
- **Finition** : galvanisation
- **Température** : -20 °degré jusqu' à +200 °degré
- **Certification** : Ce produit peut être livré gratuitement avec un certificat de conformité, un certificat de matière première, un certificat de test d'usine et/ou une déclaration de conformité CE.

| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Largeur de l'arc | Longueur | Longueur | Longueur | Largeur de l'arc | Epaisseur écrou | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|-------------|--------------------|---------------------|------------------|----------|----------|----------|------------------|-----------------|-----------------|
| Tonnes | a         | b       | c       | d           | e                  | f                   | g                | h        | i        | j        | k                | kg              |                 |
| 0.5    | 7         | 8       | 17      | 7           | 12                 | 29                  | 20               | 54       | 43       | 37       | 4                | 0.06            |                 |
| 0.75   | 9         | 10      | 21      | 9           | 13.5               | 32                  | 22               | 61       | 51       | 42       | 5                | 0.11            |                 |
| 1      | 10        | 11      | 23      | 10          | 17                 | 36.5                | 26               | 71       | 61       | 49       | 8                | 0.16            |                 |
| 1.5    | 11        | 13      | 26      | 11          | 19                 | 43                  | 29               | 80       | 68       | 54       | 11               | 0.22            |                 |
| 2      | 13.5      | 16      | 34      | 13.5        | 22                 | 51                  | 32               | 91       | 83       | 63       | 13               | 0.42            |                 |
| 3.25   | 16        | 19      | 40      | 16          | 27                 | 64                  | 43               | 114      | 99       | 79       | 17               | 0.74            |                 |
| 4.75   | 19        | 22      | 47      | 19          | 31                 | 76                  | 51               | 136      | 115      | 94       | 20               | 1.18            |                 |
| 6.5    | 22        | 25      | 53      | 22          | 36                 | 83                  | 58               | 157      | 131      | 107      | 23               | 1.77            |                 |
| 8.5    | 25        | 28      | 60      | 25          | 43                 | 95                  | 68               | 176      | 151      | 124      | 25               | 2.58            |                 |
| 9.5    | 28        | 32      | 67      | 28          | 47                 | 108                 | 75               | 197      | 167      | 137      | 28               | 3.66            |                 |
| 12     | 32        | 35      | 74      | 32          | 51                 | 115                 | 83               | 218      | 179      | 154      | 31               | 4.91            |                 |
| 13.5   | 35        | 38      | 80      | 35          | 57                 | 133                 | 92               | 240      | 198      | 170      | 34               | 6.54            |                 |
| 17     | 38        | 42      | 89      | 38          | 60                 | 146                 | 99               | 262      | 203      | 183      | 19               | 8.19            |                 |
| 25     | 45        | 50      | 104     | 45          | 74                 | 178                 | 126              | 314      | 244      | 226      | 24               | 14.22           |                 |
| 35     | 50        | 57      | 119     | 50          | 83                 | 197                 | 138              | 358      | 270      | 250      | 27               | 19.85           |                 |
| 42.5   | 57        | 65      | 134     | 57          | 95                 | 222                 | 160              | 414      | 302      | 287      | 30               | 28.33           |                 |
| 55     | 65        | 70      | 145     | 65          | 105                | 260                 | 180              | 463      | 330      | 329      | 33               | 39.59           |                 |
| 85     | 75        | 83      | 163     | 75          | 127                | 329                 | 190              | 556      | 376      | 355      | 40               | 62              |                 |

### Pouces

| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Largeur de l'arc | Longueur | Longueur | Longueur | Largeur de l'arc | Epaisseur écrou | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|-------------|--------------------|---------------------|------------------|----------|----------|----------|------------------|-----------------|-----------------|
| Tonnes | a         | b       | c       | d           | e                  | f                   | g                | h        | i        | j        | k                | Livres          |                 |
| 0.5    | 1/4       | 5/16    | 11/16   | 9/32        | 1/2                | 1 5/32              | 25/32            | 2 1/8    | 1 23/32  | 1 1/2    | 5/32             | 0.13            |                 |
| 0.75   | 5/16      | 3/8     | 13/16   | 11/32       | 17/32              | 1 9/32              | 7/8              | 2 3/8    | 2        | 1 11/16  | 3/16             | 0.25            |                 |
| 1      | 3/8       | 7/16    | 29/32   | 3/8         | 11/16              | 1 7/16              | 1                | 2 25/32  | 2 3/8    | 1 15/16  | 5/16             | 0.34            |                 |
| 1.5    | 7/16      | 1/2     | 1 1/32  | 7/16        | 3/4                | 1 23/32             | 1 5/32           | 3 5/32   | 2 11/16  | 2 1/8    | 7/16             | 0.48            |                 |
| 2      | 1/2       | 5/8     | 1 11/32 | 17/32       | 7/8                | 2                   | 1 9/32           | 3 19/32  | 3 9/32   | 2 1/2    | 17/32            | 0.92            |                 |
| 3.25   | 5/8       | 3/4     | 1 19/32 | 5/8         | 1 3/32             | 2 17/32             | 1 23/32          | 4 1/2    | 3 29/32  | 3 1/8    | 11/16            | 1.62            |                 |
| 4.75   | 3/4       | 7/8     | 1 7/8   | 3/4         | 1 1/4              | 3                   | 2                | 5 11/32  | 4 17/32  | 3 23/32  | 25/32            | 2.59            |                 |
| 6.5    | 7/8       | 1       | 2 3/32  | 7/8         | 1 7/16             | 3 9/32              | 2 9/32           | 6 5/32   | 5 5/32   | 4 3/8    | 29/32            | 3.9             |                 |
| 8.5    | 1         | 1 1/8   | 2 11/32 | 1           | 1 23/32            | 3 3/4               | 2 11/16          | 6 29/32  | 5 15/16  | 4 7/16   | 1                | 5.69            |                 |
| 9.5    | 1 1/8     | 1 1/4   | 2 5/8   | 1 1/8       | 1 7/8              | 4 1/4               | 2 15/16          | 7 3/4    | 6 19/32  | 5 3/8    | 1 1/8            | 8.06            |                 |
| 12     | 1 1/4     | 1 3/8   | 2 29/32 | 1 9/32      | 2                  | 4 17/32             | 3 9/32           | 8 9/16   | 7 1/32   | 6 3/32   | 1 1/4            | 10.81           |                 |
| 13.5   | 1 3/8     | 1 1/2   | 3 5/32  | 1 3/8       | 2 1/4              | 5 1/4               | 3 5/8            | 9 7/16   | 7 25/32  | 6 23/32  | 1 11/32          | 14.42           |                 |
| 17     | 1 1/2     | 1 5/8   | 3 1/2   | 1 17/32     | 2 11/32            | 5 3/4               | 3 29/32          | 10 5/16  | 8        | 7 3/8    | 3/4              | 18.06           |                 |
| 25     | 1 3/4     | 2       | 4 1/8   | 1 25/32     | 2 29/32            | 7                   | 4 15/16          | 12 11/32 | 9 19/32  | 8 29/32  | 1 5/16           | 31.34           |                 |
| 35     | 2         | 2 1/4   | 4 11/16 | 2 31/32     | 3 9/32             | 7 3/4               | 5 7/16           | 14 3/32  | 10 5/8   | 9 13/16  | 1 3/32           | 43.77           |                 |
| 42.5   | 2 1/4     | 2 9/16  | 5 9/32  | 2 1/4       | 3 3/4              | 8 3/4               | 6 9/32           | 16 5/16  | 11 7/8   | 11 5/16  | 1 3/16           | 62.46           |                 |
| 55     | 2 1/2     | 2 3/4   | 5 3/4   | 2 9/16      | 4 1/8              | 10 1/4              | 7 9/32           | 18 1/4   | 13       | 12 15/16 | 1 5/16           | 87.27           |                 |
| 85     | 3         | 3 1/4   | 6 7/16  | 2 15/16     | 5                  | 12 15/16            | 7 1/2            | 21 29/32 | 14 25/32 | 14       | 1 19/32          | 136.69          |                 |



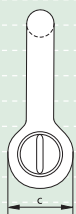
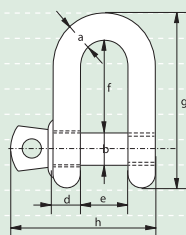
**DNV**

TYPE APPROVED PRODUCT  
CERTIFICATION NOTE 2.7-1  
CERTIFICATE NO. S-4208





G-4151



## Manilles Green Pin® standard

### Manille droite à axe vissé

- **Matériau** : corps et axe en acier haute résistance, classe 6, trempé et revenu
- **Coefficient de sécurité** : 6 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- **Norme** : EN 13889 et conforme aux exigences de prestation US Fed. Spec. RR-C-271 Type IVB Class 2, Grade A
- **Finition** : galvanisation
- **Température** : -20 °degré jusqu' à +200 °degré
- **Certification** : Ce produit peut être livré gratuitement avec un certificat de conformité, un certificat de matière première, un certificat de test d'usine et/ou une déclaration de conformité CE.

| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Longueur | Longueur axe | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|-------------|--------------------|---------------------|----------|--------------|-----------------|
| Tonnes | a mm      | b mm    | c mm    | d mm        | e mm               | f mm                | g mm     | h mm         | kg              |
| 0.33   | 5         | 6       | 12.5    | 5           | 9.5                | 20                  | 38       | 31           | 0.02            |
| 0.5    | 7         | 8       | 17      | 7           | 12                 | 22                  | 47       | 40           | 0.05            |
| 0.75   | 9         | 10      | 21      | 9           | 13.5               | 27                  | 56       | 49           | 0.09            |
| 1      | 10        | 11      | 23      | 10          | 17                 | 31                  | 66       | 56           | 0.14            |
| 1.5    | 11        | 13      | 26      | 11          | 19                 | 37                  | 74       | 68           | 0.19            |
| 2      | 13.5      | 16      | 34      | 13.5        | 22                 | 43                  | 85       | 76           | 0.32            |
| 3.25   | 16        | 19      | 40      | 16          | 27                 | 51                  | 105      | 93           | 0.54            |
| 4.75   | 19        | 22      | 47      | 19          | 31                 | 59                  | 125      | 107          | 0.87            |
| 6.5    | 22        | 25      | 53      | 22          | 36                 | 73                  | 144      | 123          | 1.34            |
| 8.5    | 25        | 28      | 60      | 25          | 43                 | 85                  | 161      | 141          | 2.08            |
| 9.5    | 28        | 32      | 67      | 28          | 47                 | 90                  | 179      | 158          | 2.77            |
| 12     | 32        | 35      | 74      | 32          | 51                 | 94                  | 199      | 176          | 3.72            |
| 13.5   | 35        | 38      | 80      | 35          | 57                 | 115                 | 220      | 192          | 5.14            |
| 17     | 38        | 42      | 89      | 38          | 60                 | 127                 | 239      | 208          | 6.85            |
| 25     | 45        | 50      | 104     | 45          | 74                 | 149                 | 283      | 250          | 11.45           |
| 35     | 50        | 57      | 119     | 50          | 83                 | 171                 | 333      | 281          | 16.86           |
| 42.5   | 57        | 65      | 134     | 57          | 95                 | 190                 | 360      | 321          | 24.61           |
| 55     | 65        | 70      | 145     | 65          | 105                | 203                 | 399      | 355          | 32.65           |

### Pouces

| C.M.U. | Dia corps | Dia axe  | Dia œil  | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Longueur | Longueur axe | Poids à l'unité |
|--------|-----------|----------|----------|-------------|--------------------|---------------------|----------|--------------|-----------------|
| Tonnes | a Pouces  | b Pouces | c Pouces | d Pouces    | e Pouces           | f Pouces            | g Pouces | h Pouces     | Livres          |
| 0.33   | 3/16      | 1/4      | 1/2      | 3/16        | 3/8                | 25/32               | 1 17/32  | 1 1/4        | 0.04            |
| 0.5    | 1/4       | 5/16     | 11/16    | 9/32        | 1/2                | 7/8                 | 1 7/8    | 1 9/16       | 0.11            |
| 0.75   | 5/16      | 3/8      | 13/16    | 11/32       | 17/32              | 1                   | 2 3/16   | 1 15/16      | 0.2             |
| 1      | 3/8       | 7/16     | 29/32    | 3/8         | 11/16              | 1 1/4               | 2 19/32  | 2 3/16       | 0.3             |
| 1.5    | 7/16      | 1/2      | 1 1/32   | 7/16        | 3/4                | 1 1/2               | 2 29/32  | 2 11/16      | 0.42            |
| 2      | 1/2       | 5/8      | 1 11/32  | 17/32       | 7/8                | 1 23/32             | 3 11/32  | 3            | 0.7             |
| 3.25   | 5/8       | 3/4      | 1 19/32  | 5/8         | 1 3/32             | 2                   | 4 1/8    | 3 11/16      | 1.19            |
| 4.75   | 7/8       | 7/8      | 1 7/8    | 3/4         | 1 1/4              | 2 5/16              | 4 29/32  | 4 3/16       | 1.92            |
| 6.5    | 7/8       | 1        | 2 3/32   | 7/8         | 1 7/16             | 2 7/8               | 5 11/16  | 4 13/16      | 2.95            |
| 8.5    | 1         | 1 1/8    | 2 11/32  | 1           | 1 23/32            | 3 11/32             | 6 5/16   | 5 9/16       | 4.59            |
| 9.5    | 1 1/8     | 1 1/4    | 2 5/8    | 1 1/8       | 1 7/8              | 3 9/16              | 7 1/32   | 6 3/16       | 6.1             |
| 12     | 1 1/4     | 1 3/8    | 2 29/32  | 1 9/32      | 2                  | 3 23/32             | 7 13/16  | 6 29/32      | 8.2             |
| 13.5   | 1 3/8     | 1 1/2    | 3 5/32   | 1 3/8       | 2 1/4              | 4 17/32             | 8 11/16  | 7 9/16       | 11.33           |
| 17     | 1 1/2     | 1 5/8    | 3 1/2    | 1 17/32     | 2 11/32            | 5                   | 9 3/8    | 8 3/16       | 15.1            |
| 25     | 1 3/4     | 2        | 4 1/8    | 1 25/32     | 2 29/32            | 5 7/8               | 11 5/32  | 9 13/16      | 25.23           |
| 35     | 2         | 2 1/4    | 4 11/16  | 1 31/32     | 3 9/32             | 6 3/4               | 13 1/8   | 11 3/32      | 37.17           |
| 42.5   | 2 1/4     | 2 9/16   | 5 9/32   | 2 1/4       | 3 3/4              | 7 1/2               | 14 5/32  | 12 5/8       | 54.26           |
| 55     | 2 1/2     | 2 3/4    | 5 3/4    | 2 9/16      | 4 1/8              | 8                   | 15 23/32 | 14           | 71.98           |



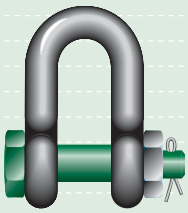
**DNV**

TYPE APPROVED PRODUCT  
CERTIFICATION NOTE 2.7-1  
CERTIFICATE NO. S-4208

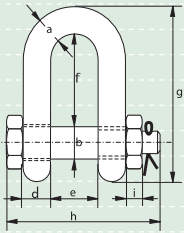


## Manilles Green Pin® standard

### Manille droite à axe boulonné goupillé



G-4153



- **Matériau** : corps et axe en acier haute résistance, classe 6, trempé et revenu
- **Coefficient de sécurité** : 6 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- **Norme** : EN 13889 et conforme aux exigences de prestation US Fed. Spec. RR-C-271 Type IVB Class 2, Grade A
- **Finition** : galvanisation
- **Température** : -20 °degré jusqu' à +200 °degré
- **Certification** : Ce produit peut être livré gratuitement avec un certificat de conformité, un certificat de matière première, un certificat de test d'usine et/ou une déclaration de conformité CE.

| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Longueur | Longueur axe | Epaisseur écrou | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|-------------|--------------------|---------------------|----------|--------------|-----------------|-----------------|
| Tonnes | a mm      | b mm    | c mm    | d mm        | e mm               | f mm                | g mm     | h mm         | i mm            | kg              |
| 2      | 13.5      | 16      | 34      | 13.5        | 22                 | 43                  | 85       | 83           | 13              | 0.39            |
| 3.25   | 16        | 19      | 40      | 16          | 27                 | 51                  | 105      | 99           | 17              | 0.67            |
| 4.75   | 19        | 22      | 47      | 19          | 31                 | 59                  | 125      | 115          | 20              | 1.08            |
| 6.5    | 22        | 25      | 53      | 22          | 36                 | 73                  | 144      | 131          | 23              | 1.66            |
| 8.5    | 25        | 28      | 60      | 25          | 43                 | 85                  | 161      | 151          | 25              | 2.46            |
| 9.5    | 28        | 32      | 67      | 28          | 47                 | 90                  | 179      | 167          | 28              | 3.4             |
| 12     | 32        | 35      | 74      | 32          | 51                 | 94                  | 199      | 179          | 31              | 4.51            |
| 13.5   | 35        | 38      | 80      | 35          | 57                 | 115                 | 220      | 198          | 34              | 6.1             |
| 17     | 38        | 42      | 89      | 38          | 60                 | 127                 | 239      | 203          | 19              | 7.63            |
| 25     | 45        | 50      | 104     | 45          | 74                 | 149                 | 283      | 244          | 24              | 13.25           |
| 35     | 50        | 57      | 119     | 50          | 83                 | 171                 | 333      | 270          | 27              | 18.53           |
| 42.5   | 57        | 65      | 134     | 57          | 95                 | 190                 | 360      | 302          | 30              | 25.94           |
| 55     | 65        | 70      | 145     | 65          | 105                | 203                 | 399      | 330          | 33              | 35.33           |
| 85     | 75        | 83      | 163     | 75          | 127                | 229                 | 455      | 376          | 40              | 52.97           |

### Pouces

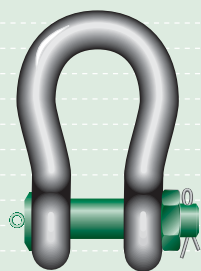
| C.M.U. | Dia corps | Dia axe  | Dia œil  | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Longueur | Longueur axe | Epaisseur écrou | Poids à l'unité |
|--------|-----------|----------|----------|-------------|--------------------|---------------------|----------|--------------|-----------------|-----------------|
| Tonnes | a Pouces  | b Pouces | c Pouces | d Pouces    | e Pouces           | f Pouces            | g Pouces | h Pouces     | i Pouces        | Livres          |
| 2      | 1/2       | 5/8      | 1 11/32  | 17/32       | 7/8                | 1 23/32             | 3 11/32  | 3 9/32       | 17/32           | 0.85            |
| 3.25   | 5/8       | 3/4      | 1 19/32  | 5/8         | 1 3/32             | 2                   | 4 1/8    | 3 29/32      | 11/16           | 1.48            |
| 4.75   | 3/4       | 7/8      | 1 7/8    | 3/4         | 1 1/4              | 2 5/16              | 4 29/32  | 4 17/32      | 25/32           | 2.39            |
| 6.5    | 7/8       | 1        | 2 3/32   | 7/8         | 1 7/16             | 2 7/8               | 5 11/16  | 5 5/32       | 29/32           | 3.66            |
| 8.5    | 1         | 1 1/8    | 2 11/32  | 1           | 1 23/32            | 3 11/32             | 6 5/16   | 5 15/16      | 1               | 5.42            |
| 9.5    | 1 1/8     | 1 1/4    | 2 5/8    | 1 1/8       | 1 7/8              | 3 9/16              | 7 1/32   | 6 9/16       | 1 1/8           | 7.5             |
| 12     | 1 1/4     | 1 3/8    | 2 29/32  | 1 9/32      | 2                  | 3 23/32             | 7 13/16  | 7 1/32       | 1 1/4           | 9.95            |
| 13.5   | 1 3/8     | 1 1/2    | 3 5/32   | 1 3/8       | 2 1/4              | 4 17/32             | 8 11/16  | 7 25/32      | 1 11/32         | 13.45           |
| 17     | 1 1/2     | 1 5/8    | 3 1/2    | 1 17/32     | 2 11/32            | 5                   | 9 3/8    | 8            | 3/4             | 16.82           |
| 25     | 1 3/4     | 2        | 4 1/8    | 1 25/32     | 2 29/32            | 5 7/8               | 11 5/32  | 9 19/32      | 1 15/16         | 29.21           |
| 35     | 2         | 2 1/4    | 4 11/16  | 1 31/32     | 3 9/32             | 6 3/4               | 13 1/8   | 10 5/8       | 1 3/32          | 40.86           |
| 42.5   | 2 1/4     | 2 9/16   | 5 9/32   | 2 1/4       | 3 3/4              | 7 1/2               | 14 5/32  | 11 29/32     | 1 3/16          | 57.19           |
| 55     | 2 1/2     | 2 3/4    | 5 3/4    | 2 9/16      | 4 1/8              | 8                   | 15 23/32 | 13           | 1 5/16          | 77.89           |
| 85     | 3         | 3 1/4    | 6 7/16   | 2 15/16     | 5                  | 9                   | 17 29/32 | 14 25/32     | 1 19/32         | 116.77          |



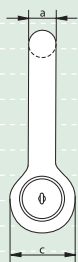
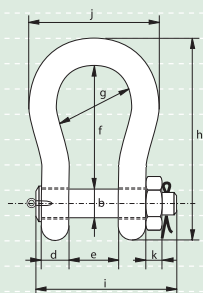
DNV

TYPE APPROVED PRODUCT  
CERTIFICATION NOTE 2-7-1  
CERTIFICATE NO. S-4208





P-6036



## Manilles Green Pin® standard lourdes

### Manille lyre à axe boulonné goupillé

- **Matériau** : corps et axe en acier allié, classe 8, trempé et revenu
- **Coefficient de sécurité** : 5 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- **Finition** : la manille est peinte en grise et l'axe en vert. Les manilles de 120 tons sont galvanisées
- **Certification** : Ce produit peut être livré gratuitement avec un certificat de conformité, un certificat de matière première, un certificat de test d'usine et/ou une déclaration de conformité CE et toutes les manilles de 150 tons et plus sont délivrées avec un certificat sur charge d'essai de Lloyd's Register of Shipping.
- **Remarque** : +5% sur la largeur et la longueur internes

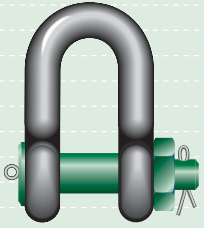
| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur œil | Largeur intérieure | Largeur intérieure | Largeur de l'arc | Longueur | Longueur axe | Largeur | Epaisseur écrou | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|-------------|--------------------|--------------------|------------------|----------|--------------|---------|-----------------|-----------------|
| Tonnes | a         | b       | c       | d           | e                  | f                  | g                | h        | i            | j       | k               | kg              |
| 120    | 95        | 95      | 215     | 89          | 144                | 381                | 238              | 667      | 440          | 416     | 50              | 110             |
| 150    | 105       | 108     | 245     | 100         | 165                | 400                | 275              | 702      | 490          | 485     | 60              | 160             |
| 200    | 120       | 130     | 288     | 110         | 175                | 500                | 290              | 854      | 520          | 530     | 60              | 235             |
| 250    | 130       | 140     | 308     | 115         | 200                | 540                | 305              | 921      | 560          | 565     | 65              | 285             |
| 300    | 140       | 150     | 335     | 120         | 200                | 600                | 305              | 1018     | 575          | 585     | 70              | 340             |
| 400    | 170       | 175     | 387     | 160         | 225                | 650                | 325              | 1137     | 690          | 665     | 70              | 560             |
| 500    | 180       | 185     | 410     | 160         | 250                | 700                | 350              | 1213     | 710          | 710     | 70              | 685             |
| 600    | 200       | 205     | 458     | 185         | 275                | 700                | 375              | 1267     | 810          | 775     | 70              | 880             |
| 700    | 210       | 215     | 468     | 200         | 300                | 700                | 400              | 1287     | 850          | 820     | 70              | 980             |
| 800    | 210       | 220     | 478     | 200         | 300                | 700                | 400              | 1294     | 870          | 820     | 70              | 1100            |
| 900    | 220       | 230     | 500     | 210         | 320                | 700                | 420              | 1320     | 920          | 860     | 70              | 1280            |
| 1000   | 240       | 240     | 530     | 210         | 340                | 700                | 420              | 1360     | 940          | 900     | 70              | 1460            |
| 1250   | 260       | 270     | 600     | 225         | 360                | 700                | 450              | 1430     | 1020         | 970     | 70              | 1990            |
| 1500   | 280       | 290     | 640     | 225         | 360                | 700                | 450              | 1480     | 1060         | 1010    | 70              | 2400            |

### Pouces

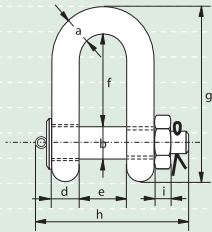
| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil  | Largeur œil | Largeur intérieure | Largeur intérieure | Largeur de l'arc | Longueur | Longueur axe | Largeur | Epaisseur écrou | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|----------|-------------|--------------------|--------------------|------------------|----------|--------------|---------|-----------------|-----------------|
| Tonnes | a         | b       | c        | d           | e                  | f                  | g                | h        | i            | j       | k               | Livres          |
| 120    | 3 3/4     | 3 3/4   | 8 1/2    | 3 17/32     | 5 11/16            | 15                 | 9 11/32          | 26 9/32  | 17 5/16      | 16 3/8  | 2               | 243             |
| 150    | 4         | 4 1/4   | 9 5/8    | 3 15/16     | 6 17/32            | 15 3/4             | 10 13/16         | 27 5/8   | 19 9/32      | 19 1/8  | 2 3/8           | 353             |
| 200    | 4 3/4     | 5 1/8   | 11 11/32 | 4 5/16      | 6 29/32            | 19 11/16           | 11 7/16          | 33 5/8   | 20 1/2       | 20 7/8  | 2 3/8           | 518             |
| 250    | 4 7/8     | 5 1/2   | 12 1/8   | 4 17/32     | 7 7/8              | 21 9/32            | 12               | 36 9/32  | 22           | 22 1/4  | 2 9/16          | 628             |
| 300    | 5 5/16    | 5 7/8   | 13 3/16  | 4 23/32     | 7 7/8              | 23 5/8             | 12               | 40       | 22 5/8       | 23      | 2 3/4           | 750             |
| 400    | 6 1/2     | 6 7/8   | 15 1/4   | 6 5/16      | 8 7/8              | 25 19/32           | 12 25/32         | 44 3/4   | 27 5/32      | 26 1/4  | 2 3/4           | 1235            |
| 500    | 6 7/8     | 7 1/4   | 16 5/32  | 6 5/16      | 9 13/16            | 27 1/2             | 13 25/32         | 47 3/4   | 28           | 28      | 2 3/4           | 1510            |
| 600    | 7 5/8     | 8 1/16  | 18       | 7 9/32      | 10 13/16           | 27 1/2             | 14 3/4           | 49 7/8   | 31 7/8       | 30 1/2  | 2 3/4           | 1940            |
| 700    | 8 1/16    | 8 1/2   | 18 7/16  | 7 7/8       | 11 13/16           | 27 1/2             | 15 3/4           | 50 11/16 | 33 1/2       | 32 3/8  | 2 3/4           | 2161            |
| 800    | 8 1/4     | 8 5/8   | 18 13/16 | 7 7/8       | 11 13/16           | 27 1/2             | 15 3/4           | 51       | 34 1/4       | 32 3/8  | 2 3/4           | 2425            |
| 900    | 8 5/8     | 9 1/16  | 19 11/16 | 8 9/32      | 12 19/32           | 27 1/2             | 16 9/16          | 52       | 36 1/4       | 33 7/8  | 2 3/4           | 2822            |
| 1000   | 9 1/16    | 9 7/16  | 20 7/8   | 8 9/32      | 13 3/8             | 27 1/2             | 16 9/16          | 53 9/16  | 37           | 35 1/2  | 2 3/4           | 3219            |
| 1250   | 10 1/4    | 10 5/8  | 23 5/8   | 8 7/8       | 14 5/32            | 27 1/2             | 17 23/32         | 56 5/16  | 40 1/4       | 38 1/4  | 2 3/4           | 4387            |
| 1500   | 11        | 11 7/16 | 25 3/16  | 8 7/8       | 14 5/32            | 27 1/2             | 17 23/32         | 58 5/16  | 41 3/4       | 39 3/4  | 2 3/4           | 5291            |

## Manilles Green Pin® standard lourdes

### Manille droite à axe boulonné goupillé



G-6038

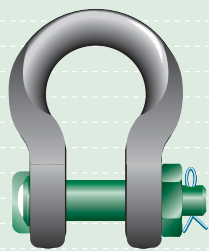


- **Matériau** : corps et axe en acier allié, classe 8, trempé et revenu
- **Coefficient de sécurité** : 5 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- **Finition** : galvanisation
- **Certification** : Ce produit peut être livré gratuitement avec un certificat de conformité, un certificat de matière première, un certificat de test d'usine et/ou une déclaration de conformité CE.
- **Remarque** : +5% sur la largeur et la longueur internes

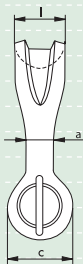
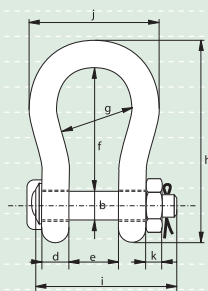
| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Longueur | Longueur axe | Epaisseur écrou | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|-------------|--------------------|---------------------|----------|--------------|-----------------|-----------------|
| Tonnes | a mm      | b mm    | c mm    | d mm        | e mm               | f mm                | g mm     | h mm         | i mm            | kg              |
| 120    | 95        | 95      | 215     | 89          | 144                | 267                 | 530      | 440          | 50              | 110             |

### Pouces

| C.M.U. | Dia corps                     | Dia axe                       | Dia œil                         | Largeur œil                     | Largeur intérieure              | Longueur intérieure              | Longueur                       | Longueur axe                    | Epaisseur écrou                 | Poids à l'unité |
|--------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------|
| Tonnes | Pouces                        | Pouces                        | Pouces                          | Pouces                          | Pouces                          | Pouces                           | Pouces                         | Pouces                          | Pouces                          | Livres          |
| 120    | 3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> | 3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> | 8 <sup>15</sup> / <sub>32</sub> | 3 <sup>17</sup> / <sub>32</sub> | 5 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> | 10 <sup>17</sup> / <sub>32</sub> | 20 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> | 17 <sup>5</sup> / <sub>16</sub> | 1 <sup>31</sup> / <sub>32</sub> | 243             |



P-6033



## Manilles Green Pin® à corps large

### Manille lyre à axe boulonné goupillé

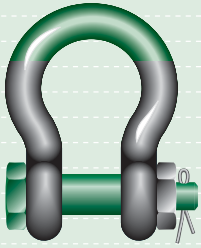
- **Matériau** : corps et axe en acier allié, classe 8, trempé et revenu
- **Coefficient de sécurité** : 5 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- **Finition** : la manille est peinte en grise et l'axe en vert
- **Température** : -20 °degré jusqu'à +200 °degré
- **Certification** : Ce produit peut être livré gratuitement avec un certificat de conformité, un certificat de matière première, un certificat de test d'usine et/ou une déclaration de conformité CE et toutes les manilles sont délivrées avec un certificat sur charge d'essai de Lloyd's Register of Shipping, un certificat MPI, et un certificat d'inspection US.
- **Remarque** : +5% sur la largeur et la longueur internes

| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Largeur de l'arc | Longueur | Largeur | Largeur | Largeur | Epaisseur écrou | Surface coussinet | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|-------------|--------------------|---------------------|------------------|----------|---------|---------|---------|-----------------|-------------------|-----------------|
| Tonnes | a mm      | b mm    | c mm    | d mm        | e mm               | f mm                | g mm             | h mm     | i mm    | j mm    | k mm    | l mm            | kg                |                 |
| 55     | 60        | 57      | 115     | 55          | 95                 | 250                 | 160              | 396      | 304     | 270     | 45      | 100             | 50                |                 |
| 75     | 70        | 70      | 140     | 70          | 105                | 290                 | 186              | 467      | 359     | 345     | 54      | 120             | 67                |                 |
| 125    | 85        | 80      | 155     | 85          | 130                | 365                 | 220              | 569      | 428     | 410     | 64      | 150             | 110               |                 |
| 150    | 94        | 95      | 180     | 89          | 140                | 390                 | 250              | 627      | 441     | 455     | 50      | 170             | 160               |                 |
| 200    | 110       | 105     | 200     | 100         | 150                | 480                 | 276              | 744      | 474     | 508     | 50      | 205             | 220               |                 |
| 250    | 126       | 120     | 228     | 110         | 170                | 540                 | 300              | 842      | 528     | 600     | 60      | 240             | 320               |                 |
| 300    | 135       | 134     | 245     | 122         | 185                | 600                 | 350              | 926      | 594     | 620     | 70      | 265             | 350               |                 |
| 400    | 160       | 160     | 295     | 145         | 220                | 575                 | 370              | 964      | 686     | 715     | 80      | 320             | 635               |                 |
| 500    | 170       | 180     | 330     | 160         | 250                | 680                 | 450              | 1107     | 763     | 810     | 90      | 340             | 803               |                 |
| 600    | 190       | 200     | 350     | 170         | 275                | 740                 | 490              | 1207     | 828     | 913     | 100     | 370             | 980               |                 |
| 700    | 200       | 215     | 392     | 190         | 300                | 750                 | 540              | 1257     | 878     | 993     | 100     | 400             | 1260              |                 |
| 800    | 218       | 230     | 420     | 200         | 325                | 850                 | 554              | 1395     | 959     | 986     | 110     | 420             | 1430              |                 |
| 900    | 242       | 255     | 466     | 220         | 350                | 850                 | 584              | 1454     | 1040    | 1050    | 120     | 440             | 1650              |                 |
| 1000   | 260       | 270     | 490     | 240         | 380                | 855                 | 614              | 1497     | 1116    | 1176    | 120     | 460             | 2120              |                 |
| 1250   | 285       | 300     | 510     | 260         | 430                | 930                 | 650              | 1620     | 1193    | 1275    | 150     | 530             | 2400              |                 |
| 1500   | 295       | 320     | 550     | 280         | 460                | 950                 | 680              | 1710     | 1278    | 1350    | 160     | 560             | 2980              |                 |

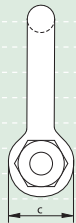
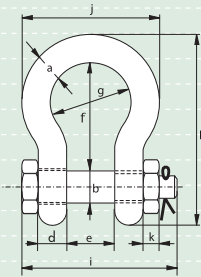
### Pouces

| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil  | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Largeur de l'arc | Longueur | Largeur  | Largeur | Largeur | Epaisseur écrou | Surface coussinet | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|----------|-------------|--------------------|---------------------|------------------|----------|----------|---------|---------|-----------------|-------------------|-----------------|
| Tonnes | Pouces    | Pouces  | Pouces   | Pouces      | Pouces             | Pouces              | Pouces           | Pouces   | Pouces   | Pouces  | Pouces  | Pouces          | Pouces            | Livres          |
| 55     | 2 3/8     | 2 1/4   | 4 17/32  | 2 5/32      | 3 3/4              | 9 7/8               | 6 5/16           | 15 5/8   | 12       | 10 5/8  | 1 3/4   | 4               | 110               |                 |
| 75     | 2 3/4     | 2 3/4   | 5 17/32  | 2 3/4       | 4 1/8              | 11 5/8              | 7 5/16           | 18 3/8   | 14 1/8   | 13 5/8  | 2 1/8   | 4 3/4           | 148               |                 |
| 125    | 3 3/8     | 3 5/32  | 6 1/8    | 3 11/32     | 5 1/8              | 14 3/8              | 8 11/16          | 22 3/8   | 16 7/8   | 16 1/2  | 2 1/2   | 6               | 243               |                 |
| 150    | 3 3/4     | 3 3/4   | 7 1/8    | 3 17/32     | 5 17/32            | 15 3/8              | 9 7/8            | 24 11/16 | 17 3/8   | 18      | 2       | 6 3/4           | 353               |                 |
| 200    | 4 5/16    | 4 1/8   | 7 7/8    | 3 15/16     | 5 29/32            | 18 7/8              | 10 7/8           | 29 5/16  | 18 11/16 | 20      | 2       | 8               | 485               |                 |
| 250    | 5         | 4 3/4   | 9        | 4 5/16      | 6 23/32            | 21 1/4              | 11 7/8           | 33 1/8   | 20 3/4   | 23 5/8  | 2 3/8   | 9 1/2           | 705               |                 |
| 300    | 5 5/16    | 5 5/16  | 9 5/8    | 4 25/32     | 7 9/32             | 23 5/8              | 13 3/4           | 36 1/2   | 23 3/8   | 24 3/8  | 2 3/8   | 10 1/2          | 772               |                 |
| 400    | 6 5/16    | 6 5/16  | 11 5/8   | 5 23/32     | 8 11/16            | 22 5/8              | 14 9/16          | 38       | 27       | 28 1/4  | 3 1/8   | 12 5/8          | 1400              |                 |
| 500    | 6 3/4     | 7 1/8   | 13       | 6 9/16      | 9 7/8              | 26 3/4              | 17 3/4           | 43 5/8   | 30       | 31 7/8  | 3 9/16  | 13 3/8          | 1770              |                 |
| 600    | 7 1/2     | 7 7/8   | 13 25/32 | 6 23/32     | 10 7/8             | 29 1/8              | 19 1/4           | 47 1/2   | 32 5/8   | 36      | 4       | 14 5/8          | 2161              |                 |
| 700    | 7 7/8     | 8 1/2   | 15 7/16  | 7 1/2       | 11 13/16           | 29 1/2              | 21 1/4           | 49 1/2   | 34 5/8   | 39      | 4       | 15 3/4          | 2778              |                 |
| 800    | 8 5/8     | 9 1/8   | 16 9/16  | 7 7/8       | 12 3/4             | 33 1/2              | 21 7/8           | 55       | 37 3/4   | 38 7/8  | 4 3/8   | 16 9/16         | 3153              |                 |
| 900    | 9 9/16    | 10      | 18 11/32 | 8 11/16     | 13 3/4             | 33 1/2              | 23               | 57 1/4   | 41       | 41 3/8  | 4 3/4   | 17 3/8          | 3638              |                 |
| 1000   | 10 1/4    | 10 5/8  | 19 9/32  | 9 7/16      | 15                 | 33 5/8              | 24 1/8           | 59       | 44       | 46 5/16 | 4 3/4   | 18 1/8          | 4674              |                 |
| 1250   | 11 1/4    | 11 7/8  | 20       | 10 1/4      | 16 15/16           | 36 5/8              | 25 5/8           | 63 3/4   | 47       | 50 1/4  | 6       | 20 7/8          | 5291              |                 |
| 1500   | 11 5/8    | 12 5/8  | 21 11/16 | 11          | 18 1/8             | 37 3/8              | 26 3/4           | 67 3/8   | 50 3/8   | 53 1/8  | 6 3/8   | 22              | 6570              |                 |

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16



G-5263



## Manilles Green Pin® Super

### Manille lyre à axe boulonné goupillé

- **Matériau** : corps et axe en acier allié, classe 8, trempé et revenu
- **Coefficient de sécurité** : 5 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- **Norme** : conforme aux exigences de prestation US Fed. Spec. RR-C-271 Type IVA Class 3, Grade B
- **Finition** : galvanisation
- **Certification** : Ce produit peut être livré gratuitement avec un certificat de conformité, un certificat de matière première, un certificat de test d'usine et/ou une déclaration de conformité CE et toutes les manilles de 140 tons et plus sont délivrées avec un certificat sur charge d'essai de Lloyd's Register of Shipping

| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Largeur de l'arc | Longueur | Longueur axe | Largeur | Epaisseur écrou | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|-------------|--------------------|---------------------|------------------|----------|--------------|---------|-----------------|-----------------|
| Tonnes | a mm      | b mm    | c mm    | d mm        | e mm               | f mm                | g mm             | h mm     | i mm         | j mm    | k mm            | kg              |
| 3.3    | 13.5      | 16      | 34      | 13.5        | 22                 | 51                  | 32               | 91       | 83           | 63      | 13              | 0.44            |
| 5      | 16        | 19      | 40      | 16          | 27                 | 64                  | 43               | 114      | 99           | 79      | 17              | 0.79            |
| 7      | 19        | 22      | 47      | 19          | 31                 | 76                  | 51               | 136      | 115          | 94      | 20              | 1.26            |
| 9.5    | 22        | 25      | 53      | 22          | 36                 | 83                  | 58               | 157      | 131          | 107     | 23              | 1.88            |
| 12.5   | 25        | 28      | 60      | 25          | 43                 | 95                  | 68               | 176      | 151          | 124     | 25              | 2.78            |
| 15     | 28        | 32      | 67      | 28          | 47                 | 108                 | 75               | 197      | 167          | 137     | 28              | 3.87            |
| 18     | 32        | 35      | 74      | 32          | 51                 | 115                 | 83               | 218      | 179          | 154     | 31              | 5.26            |
| 21     | 35        | 38      | 80      | 35          | 57                 | 133                 | 92               | 240      | 198          | 170     | 34              | 6.94            |
| 30     | 38        | 42      | 89      | 38          | 60                 | 146                 | 99               | 262      | 203          | 183     | 19              | 8.79            |
| 40     | 45        | 50      | 104     | 45          | 73                 | 178                 | 126              | 314      | 244          | 226     | 24              | 15              |
| 50     | 50        | 57      | 119     | 50          | 83                 | 197                 | 138              | 358      | 270          | 250     | 27              | 20.7            |
| 80     | 65        | 70      | 145     | 65          | 105                | 260                 | 180              | 463      | 330          | 329     | 33              | 41.1            |
| 110    | 75        | 83      | 163     | 75          | 127                | 330                 | 190              | 556      | 376          | 355     | 40              | 62.2            |
| 140*   | 95        | 95      | 215     | 89          | 144                | 381                 | 238              | 667      | 440          | 416     | 50              | 110             |
| 175*   | 105       | 108     | 245     | 100         | 165                | 400                 | 275              | 702      | 490          | 485     | 60              | 160             |

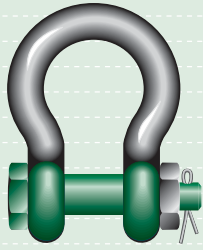
\* = axe à tête ronde

### Pouces

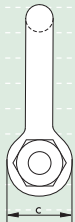
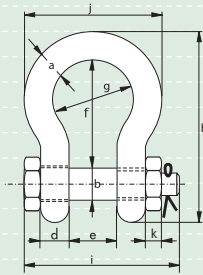
| C.M.U. | Dia corps | Dia axe  | Dia œil  | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Largeur de l'arc | Longueur | Longueur axe | Largeur  | Epaisseur écrou | Poids à l'unité |
|--------|-----------|----------|----------|-------------|--------------------|---------------------|------------------|----------|--------------|----------|-----------------|-----------------|
| Tonnes | a Pouces  | b Pouces | c Pouces | d Pouces    | e Pouces           | f Pouces            | g Pouces         | h Pouces | i Pouces     | j Pouces | k Pouces        | Livres          |
| 3.3    | 1/2       | 5/8      | 1 11/32  | 17/32       | 7/8                | 2                   | 1 9/32           | 3 19/32  | 3 9/32       | 2 1/2    | 17/32           | 0.97            |
| 5      | 5/8       | 3/4      | 1 19/32  | 5/8         | 1 3/32             | 2 17/32             | 1 23/32          | 4 1/2    | 3 23/32      | 3 1/8    | 11/16           | 1.74            |
| 7      | 3/4       | 7/8      | 1 7/8    | 3/4         | 1 1/4              | 3                   | 2                | 5 11/32  | 4 17/32      | 3 23/32  | 25/32           | 2.78            |
| 9.5    | 7/8       | 1        | 2 3/32   | 7/8         | 1 7/16             | 3 9/32              | 2 9/32           | 6 5/32   | 5 5/32       | 4 3/16   | 29/32           | 4.14            |
| 12.5   | 1         | 1 1/8    | 2 11/32  | 1           | 1 23/32            | 3 3/4               | 2 11/16          | 6 29/32  | 5 15/16      | 4 7/8    | 1               | 6.13            |
| 15     | 1 1/8     | 1 1/4    | 2 5/8    | 1 1/8       | 1 7/8              | 4 1/4               | 2 15/16          | 7 3/4    | 6 19/32      | 5 3/8    | 1 1/8           | 8.53            |
| 18     | 1 1/4     | 1 3/8    | 2 29/32  | 1 9/32      | 2                  | 4 17/32             | 3 9/32           | 8 9/16   | 7 1/32       | 6 3/32   | 1 1/4           | 11.6            |
| 21     | 1 3/8     | 1 1/2    | 3 5/32   | 1 3/8       | 2 1/4              | 5 1/4               | 3 5/8            | 9 7/16   | 7 25/32      | 6 23/32  | 1 11/32         | 15.3            |
| 30     | 1 1/2     | 1 5/8    | 3 1/2    | 1 17/32     | 2 11/32            | 5 3/4               | 3 29/32          | 10 5/16  | 8            | 7 3/16   | 3/4             | 19.38           |
| 40     | 1 3/4     | 2        | 4 1/8    | 1 25/32     | 2 29/32            | 7                   | 4 15/16          | 12 11/32 | 9 19/32      | 8 29/32  | 15/16           | 33.07           |
| 50     | 2         | 2 1/4    | 4 11/16  | 2 31/32     | 3 9/32             | 7 3/4               | 5 7/16           | 14 3/32  | 10 5/8       | 9 13/16  | 1 3/32          | 45.64           |
| 80     | 2 1/2     | 2 3/4    | 5 3/4    | 2 9/16      | 4 1/8              | 10 1/4              | 7 9/32           | 18 1/4   | 13           | 12 15/16 | 1 5/16          | 90.61           |
| 110    | 3         | 3 1/4    | 6 7/16   | 3 15/16     | 5                  | 12 15/16            | 7 1/2            | 21 29/32 | 14 25/32     | 14       | 1 19/32         | 137.13          |
| 140*   | 3 3/4     | 3 3/4    | 8 1/2    | 3 17/32     | 5 11/16            | 15                  | 9 11/32          | 26 9/32  | 17 5/16      | 16 3/8   | 2               | 242.51          |
| 175*   | 4         | 4 1/4    | 9 5/8    | 3 15/16     | 6 17/32            | 15 3/4              | 10 13/16         | 27 5/8   | 19 9/32      | 19 1/8   | 2 3/8           | 352.74          |

\* = axe à tête ronde





G-5163



**Manilles Green Pin® Polar**

Manille lyre à axe boulonné goupillé, pour une utilisation dans des conditions climatiques extrêmes

- **Matériau** : corps et axe en acier allié, classe 8, trempé et revenu
- **Coefficient de sécurité** : 6 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- **Norme** : EN 13889 et conforme aux exigences de prestation US Fed. Spec. RR-C-271 Type IVA Class 3, Grade B
- **Finition** : galvanisation
- **Température** : -40 °degré jusqu' à +200 °degré
- **Certification** : Ce produit peut être livré gratuitement avec un certificat de conformité, un certificat de matière première, un certificat de test d'usine et/ou une déclaration de conformité CE.

| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Largeur de l'arc | Longueur | Longueur axe | Largeur | Epaisseur écrou | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|-------------|--------------------|---------------------|------------------|----------|--------------|---------|-----------------|-----------------|
| Tonnes | a         | b       | c       | d           | e                  | f                   | g                | h        | i            | j       | k               | kg              |
| 2      | 13.5      | 16      | 34      | 13.5        | 22                 | 51                  | 32               | 91       | 83           | 63      | 13              | 0.42            |
| 3.25   | 16        | 19      | 40      | 16          | 27                 | 64                  | 43               | 114      | 99           | 79      | 17              | 0.74            |
| 4.75   | 19        | 22      | 47      | 19          | 31                 | 76                  | 51               | 136      | 115          | 94      | 20              | 1.18            |
| 6.5    | 22        | 25      | 53      | 22          | 36                 | 83                  | 58               | 157      | 131          | 107     | 23              | 1.77            |
| 8.5    | 25        | 28      | 60      | 25          | 43                 | 95                  | 68               | 176      | 151          | 124     | 25              | 2.58            |
| 9.5    | 28        | 32      | 67      | 28          | 47                 | 108                 | 75               | 197      | 167          | 137     | 28              | 3.66            |
| 12     | 32        | 35      | 74      | 32          | 51                 | 115                 | 83               | 218      | 179          | 154     | 31              | 4.91            |
| 13.5   | 35        | 38      | 80      | 35          | 57                 | 133                 | 92               | 240      | 198          | 170     | 34              | 6.54            |
| 17     | 38        | 42      | 89      | 38          | 60                 | 146                 | 99               | 262      | 203          | 183     | 19              | 8.19            |
| 25     | 45        | 50      | 104     | 45          | 74                 | 178                 | 126              | 314      | 244          | 226     | 24              | 14.22           |
| 35     | 50        | 57      | 119     | 50          | 83                 | 197                 | 138              | 358      | 270          | 250     | 27              | 19.85           |
| 42.5   | 57        | 65      | 134     | 57          | 95                 | 222                 | 160              | 414      | 302          | 287     | 30              | 28.33           |
| 55     | 65        | 70      | 145     | 65          | 105                | 260                 | 180              | 463      | 330          | 329     | 33              | 39.59           |
| 85     | 75        | 83      | 163     | 75          | 127                | 329                 | 190              | 556      | 376          | 355     | 40              | 62              |

Pouces

| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Largeur de l'arc | Longueur | Longueur axe | Largeur  | Epaisseur écrou | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|-------------|--------------------|---------------------|------------------|----------|--------------|----------|-----------------|-----------------|
| Tonnes | Pouces    | Pouces  | Pouces  | Pouces      | Pouces             | Pouces              | Pouces           | Pouces   | Pouces       | Pouces   | Pouces          | Livres          |
| 2      | 1/2       | 5/8     | 1 11/32 | 17/32       | 7/8                | 2                   | 1 9/32           | 3 19/32  | 3 9/32       | 2 1/2    | 17/32           | 0.92            |
| 3.25   | 5/8       | 3/4     | 1 19/32 | 5/8         | 1 3/32             | 2 17/32             | 1 23/32          | 4 1/2    | 3 29/32      | 3 1/8    | 11/16           | 1.62            |
| 4.75   | 3/4       | 7/8     | 1 7/8   | 3/4         | 1 1/4              | 3                   | 2                | 5 11/32  | 4 17/32      | 3 23/32  | 25/32           | 2.59            |
| 6.5    | 7/8       | 1       | 2 3/32  | 7/8         | 1 7/16             | 3 9/32              | 2 9/32           | 6 5/32   | 5 5/32       | 4 3/16   | 29/32           | 3.9             |
| 8.5    | 1         | 1 1/8   | 2 11/32 | 1           | 1 23/32            | 3 3/4               | 2 11/16          | 6 29/32  | 5 15/16      | 4 7/8    | 1               | 5.69            |
| 9.5    | 1 1/8     | 1 1/4   | 2 5/8   | 1 1/8       | 1 7/8              | 4 1/4               | 2 15/16          | 7 3/4    | 6 19/32      | 5 3/8    | 1 1/8           | 8.06            |
| 12     | 1 1/4     | 1 3/8   | 2 29/32 | 1 9/32      | 2                  | 4 17/32             | 3 9/32           | 8 9/16   | 7 1/32       | 6 3/32   | 1 1/4           | 10.81           |
| 13.5   | 1 3/8     | 1 1/2   | 3 5/32  | 1 3/8       | 2 1/4              | 5 1/4               | 3 5/8            | 9 7/16   | 7 25/32      | 6 23/32  | 1 11/32         | 14.42           |
| 17     | 1 1/2     | 1 5/8   | 3 1/2   | 1 17/32     | 2 11/32            | 5 3/4               | 3 29/32          | 10 5/16  | 8            | 7 3/16   | 3/4             | 18.06           |
| 25     | 1 3/4     | 2       | 4 1/8   | 1 25/32     | 2 29/32            | 7                   | 4 15/16          | 12 11/32 | 9 19/32      | 8 29/32  | 15/16           | 31.34           |
| 35     | 2         | 2 1/4   | 4 11/16 | 2 31/32     | 3 9/32             | 7 3/4               | 5 7/16           | 14 3/32  | 10 5/8       | 9 13/16  | 1 3/32          | 43.77           |
| 42.5   | 2 1/4     | 2 9/16  | 5 9/32  | 2 1/4       | 3 3/4              | 8 3/4               | 6 9/32           | 16 5/16  | 11 7/8       | 11 5/16  | 1 3/16          | 62.46           |
| 55     | 2 1/2     | 2 3/4   | 5 3/4   | 2 9/16      | 4 1/8              | 10 1/4              | 7 9/32           | 18 1/4   | 13           | 12 15/16 | 1 5/16          | 87.27           |
| 85     | 3         | 3 1/4   | 6 7/16  | 3 15/16     | 5                  | 12 15/16            | 7 1/2            | 21 29/32 | 14 25/32     | 14       | 1 19/32         | 136.69          |



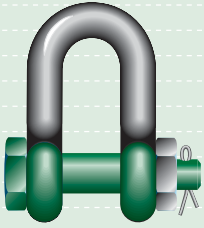
TYPE APPROVED PRODUCT  
CERTIFICATION NOTE 2-241  
CERTIFICATE NO. S-4208

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16

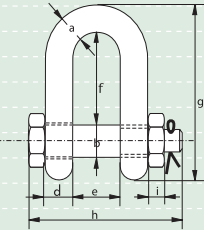
## Manilles Green Pin® Polar

Manille droite à axe boulonné goupillé, pour une utilisation dans des conditions climatiques extrêmes

- **Matériau** : corps et axe en acier allié, classe 8, trempé et revenu
- **Coefficient de sécurité** : 6 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- **Norme** : EN 13889 et conforme aux exigences de prestation US Fed. Spec. RR-C-271  
Type IVB Class 3, Grade B
- **Finition** : galvanisation
- **Température** : -40 °degré jusqu' à +200 °degré
- **Certification** : Ce produit peut être livré gratuitement avec un certificat de conformité, un certificat de matière première, un certificat de test d'usine et/ou une déclaration de conformité CE.



G-5153



| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Longueur | Longueur axe | Epaisseur écrou | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|-------------|--------------------|---------------------|----------|--------------|-----------------|-----------------|
| Tonnes | a mm      | b mm    | c mm    | d mm        | e mm               | f mm                | g mm     | h mm         | i mm            | kg              |
| 2      | 13.5      | 16      | 34      | 13.5        | 22                 | 43                  | 85       | 83           | 13              | 0.39            |
| 3.25   | 16        | 19      | 40      | 16          | 27                 | 51                  | 105      | 99           | 17              | 0.67            |
| 4.75   | 19        | 22      | 47      | 19          | 31                 | 59                  | 125      | 115          | 20              | 1.08            |
| 6.5    | 22        | 25      | 53      | 22          | 36                 | 73                  | 144      | 131          | 23              | 1.66            |
| 8.5    | 25        | 28      | 60      | 25          | 43                 | 85                  | 161      | 151          | 25              | 2.46            |
| 9.5    | 28        | 32      | 67      | 28          | 47                 | 90                  | 179      | 167          | 28              | 3.4             |
| 12     | 32        | 35      | 74      | 32          | 51                 | 94                  | 199      | 179          | 31              | 4.51            |
| 13.5   | 35        | 38      | 80      | 35          | 57                 | 115                 | 220      | 198          | 34              | 6.1             |
| 17     | 38        | 42      | 89      | 38          | 60                 | 127                 | 239      | 203          | 19              | 7.63            |
| 25     | 45        | 50      | 104     | 45          | 74                 | 149                 | 283      | 244          | 24              | 13.25           |
| 35     | 50        | 57      | 119     | 50          | 83                 | 171                 | 333      | 270          | 27              | 18.53           |
| 42.5   | 57        | 65      | 134     | 57          | 95                 | 190                 | 360      | 302          | 30              | 25.94           |
| 55     | 65        | 70      | 145     | 65          | 105                | 203                 | 399      | 330          | 33              | 35.33           |
| 85     | 75        | 83      | 163     | 75          | 127                | 229                 | 455      | 376          | 40              | 52.97           |

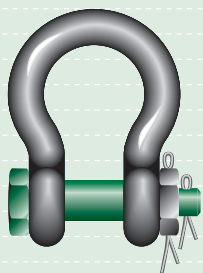
Pouces

| C.M.U. | Dia corps | Dia axe  | Dia œil  | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Longueur | Longueur axe | Epaisseur écrou | Poids à l'unité |
|--------|-----------|----------|----------|-------------|--------------------|---------------------|----------|--------------|-----------------|-----------------|
| Tonnes | a Pouces  | b Pouces | c Pouces | d Pouces    | e Pouces           | f Pouces            | g Pouces | h Pouces     | i Pouces        | Livres          |
| 2      | 1/2       | 5/8      | 1 11/32  | 17/32       | 7/8                | 1 23/32             | 3 11/32  | 3 9/32       | 17/32           | 0.85            |
| 3.25   | 5/8       | 3/4      | 1 19/32  | 5/8         | 1 3/32             | 2                   | 4 1/8    | 3 29/32      | 11/16           | 1.48            |
| 4.75   | 3/4       | 7/8      | 1 7/8    | 3/4         | 1 1/4              | 2 5/16              | 4 29/32  | 4 17/32      | 25/32           | 2.36            |
| 6.5    | 7/8       | 1        | 2 3/32   | 7/8         | 1 7/16             | 2 7/8               | 5 11/16  | 5 5/32       | 29/32           | 3.66            |
| 8.5    | 1         | 1 1/8    | 2 11/32  | 1           | 1 23/32            | 3 11/32             | 6 5/16   | 5 15/16      | 1               | 5.42            |
| 9.5    | 1 1/8     | 1 1/4    | 2 5/8    | 1 1/8       | 1 7/8              | 3 9/16              | 7 1/32   | 6 9/16       | 1 1/8           | 7.5             |
| 12     | 1 1/4     | 1 3/8    | 2 29/32  | 1 9/32      | 2                  | 3 23/32             | 7 13/16  | 7 1/32       | 1 1/4           | 9.95            |
| 13.5   | 1 3/8     | 1 1/2    | 3 5/32   | 1 3/8       | 2 1/4              | 4 17/32             | 8 11/16  | 7 25/32      | 1 11/32         | 13.45           |
| 17     | 1 1/2     | 1 5/8    | 3 1/2    | 1 17/32     | 2 11/32            | 5                   | 9 3/8    | 8            | 3/4             | 16.82           |
| 25     | 1 3/4     | 2        | 4 1/8    | 1 25/32     | 2 29/32            | 5 7/8               | 11 5/32  | 9 19/32      | 15/16           | 29.21           |
| 35     | 2         | 2 1/4    | 4 11/16  | 1 31/32     | 3 9/32             | 6 3/4               | 13 1/8   | 10 5/8       | 1 3/32          | 40.86           |
| 42.5   | 2 1/4     | 2 9/16   | 5 9/32   | 2 1/4       | 3 3/32             | 7 1/2               | 14 5/32  | 11 29/32     | 1 3/16          | 57.19           |
| 55     | 2 1/2     | 2 3/4    | 5 3/4    | 2 9/16      | 4 1/8              | 8                   | 15 23/32 | 13           | 1 5/16          | 77.89           |
| 85     | 3         | 3 1/4    | 6 7/16   | 2 15/16     | 5                  | 9                   | 17 29/32 | 14 25/32     | 1 19/32         | 116.77          |

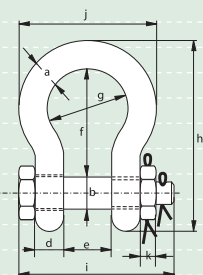


**DNV**

TYPE APPROVED PRODUCT  
CERTIFICATION NOTE 2,7-1  
CERTIFICATE NO. S-4208



G-4263



## Manilles Green Pin® de remorquage 'bouche large'

### Manille lyre à axe boulonné goupillé

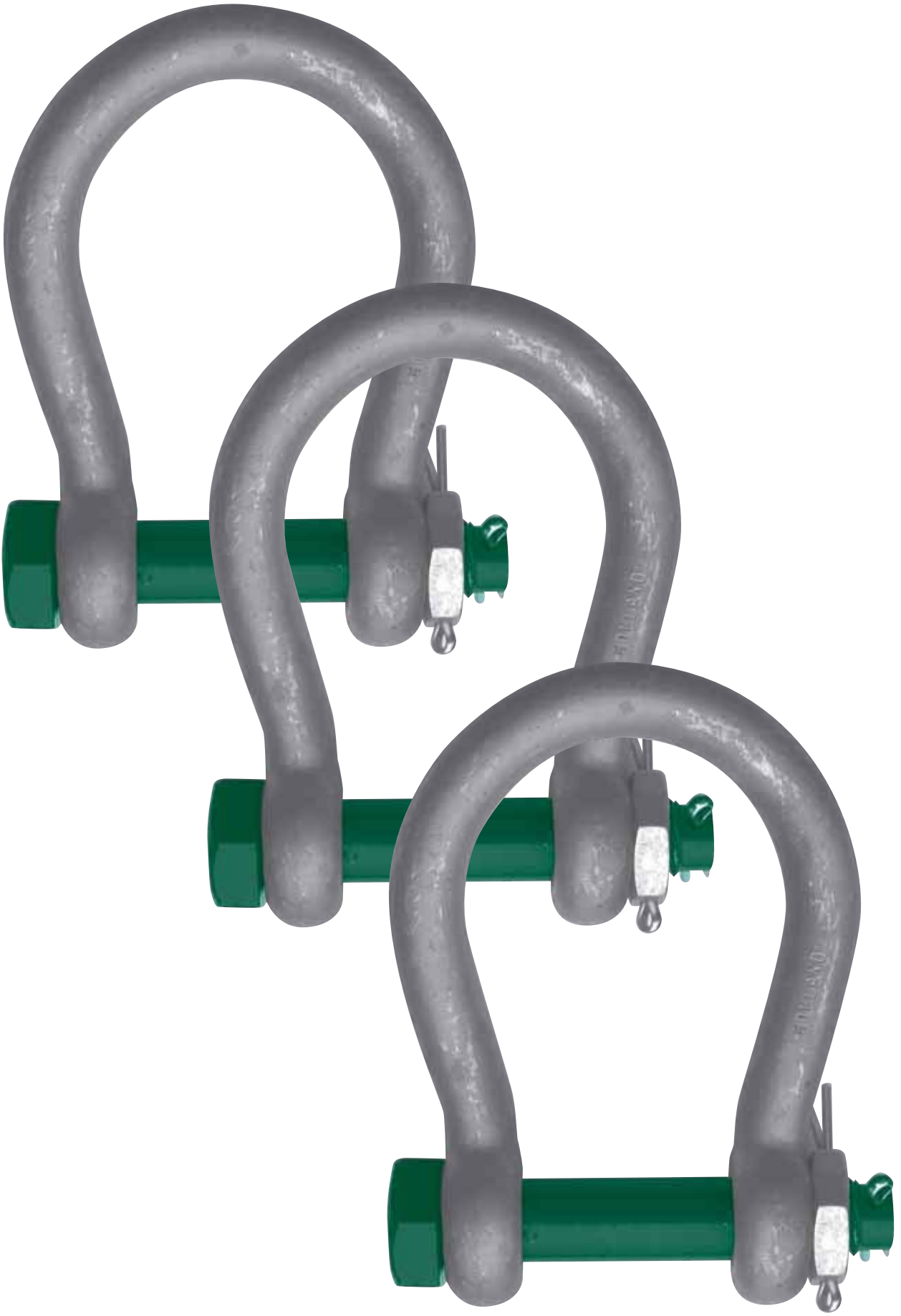
- **Matériau** : corps et axe en acier allié, classe 8, trempé et revenu
- **Coefficient de sécurité** : 4 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- **Finition** : galvanisation
- **Certification** : Ce produit peut être livré gratuitement avec un certificat de conformité et/ou un certificat de matière première
- **Remarque** : pour des applications qui demandent une ouverture plus large, telles que les systèmes de traction sur les remorqueurs de mers et de port.

| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Largeur de l'arc | Longueur | Longueur axe | Largeur | Epaisseur écrou | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|-------------|--------------------|---------------------|------------------|----------|--------------|---------|-----------------|-----------------|
| Tonnes | a         | b       | c       | d           | e                  | f                   | g                | h        | i            | j       | k               | kg              |
| 22     | 38        | 42      | 89      | 38          | 106                | 216                 | 159              | 319      | 248          | 235     | 19              | 12.5            |
| 30     | 45        | 50      | 104     | 45          | 127                | 248                 | 175              | 370      | 296          | 265     | 24              | 18              |
| 40     | 50        | 57      | 119     | 50          | 146                | 273                 | 207              | 411      | 338          | 307     | 27              | 25              |
| 55     | 65        | 70      | 145     | 65          | 165                | 314                 | 213              | 487      | 389          | 343     | 33              | 48              |
| 100    | 75        | 83      | 163     | 75          | 184                | 330                 | 254              | 530      | 432          | 404     | 40              | 70              |

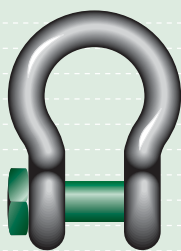
### Pouces

| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Largeur de l'arc | Longueur | Longueur axe | Largeur | Epaisseur écrou | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|-------------|--------------------|---------------------|------------------|----------|--------------|---------|-----------------|-----------------|
| Tonnes | a         | b       | c       | d           | e                  | f                   | g                | h        | i            | j       | k               | Livres          |
| 22     | 1 1/2     | 1 5/8   | 3 1/2   | 1 17/32     | 4 3/16             | 8 1/2               | 6 9/32           | 12 9/16  | 9 3/4        | 9 1/4   | 3/4             | 27.56           |
| 30     | 1 3/4     | 2       | 4 1/8   | 1 25/32     | 5                  | 9 3/4               | 6 7/8            | 14 9/16  | 11 11/16     | 10 7/16 | 15/16           | 39.68           |
| 40     | 2         | 2 1/4   | 4 11/16 | 1 31/32     | 5 3/4              | 10 3/4              | 8 5/32           | 16 3/16  | 13 5/16      | 12 1/8  | 1 3/32          | 55.12           |
| 55     | 2 1/2     | 2 3/4   | 5 3/4   | 2 9/16      | 6 1/2              | 12 3/8              | 8 3/8            | 19 3/16  | 15 5/16      | 13 1/2  | 1 5/16          | 105.82          |
| 100    | 3         | 3 1/4   | 6 7/16  | 2 15/16     | 7 1/4              | 13                  | 10               | 20 7/8   | 17           | 15 7/8  | 1 19/32         | 154.32          |

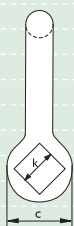
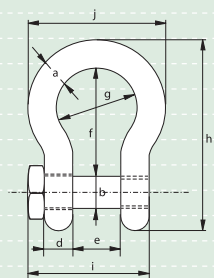
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16



G-4164



## Manilles Green Pin® de pêche

### Manille lyre à axe à tête carrée

- **Matériau** : corps et axe en acier allié, classe 6, trempé et revenu
- **Coefficient de sécurité** : 6 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- **Norme** : conforme aux exigences de prestation US Fed. Spec. RR-C-271, Grade A
- **Finition** : galvanisation
- **Certification** : Ce produit peut être livré gratuitement avec un certificat de conformité, un certificat de matière première, un certificat de test d'usine et/ou une déclaration de conformité CE.

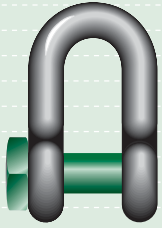
| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Largeur de l'arc | Longueur | Longueur axe | Largeur | Largeur | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|-------------|--------------------|---------------------|------------------|----------|--------------|---------|---------|-----------------|
| Tonnes | a mm      | b mm    | c mm    | d mm        | e mm               | f mm                | g mm             | h mm     | i mm         | j mm    | k mm    | kg              |
| 2      | 13.5      | 16      | 34      | 13.5        | 22                 | 51                  | 32               | 91       | 58           | 63      | 22      | 0.34            |
| 3.25   | 16        | 19      | 40      | 16          | 27                 | 64                  | 43               | 114      | 71           | 79      | 27      | 0.63            |
| 4.75   | 19        | 22      | 47      | 19          | 31                 | 76                  | 51               | 136      | 82           | 94      | 32      | 1               |
| 6.5    | 22        | 25      | 53      | 22          | 36                 | 83                  | 58               | 157      | 93           | 107     | 32      | 1.44            |
| 8.5    | 25        | 28      | 60      | 25          | 43                 | 95                  | 68               | 176      | 108          | 124     | 36      | 2.21            |
| 9.5    | 28        | 32      | 67      | 28          | 47                 | 108                 | 75               | 197      | 120          | 137     | 41      | 3.18            |
| 12     | 32        | 35      | 74      | 32          | 51                 | 115                 | 83               | 218      | 137          | 154     | 50      | 4.32            |
| 13.5   | 35        | 38      | 80      | 35          | 57                 | 133                 | 92               | 240      | 149          | 170     | 50      | 5.67            |
| 17     | 38        | 42      | 89      | 38          | 60                 | 146                 | 99               | 262      | 164          | 183     | 60      | 7.36            |
| 25     | 45        | 50      | 104     | 45          | 74                 | 178                 | 126              | 314      | 192          | 226     | 60      | 12.38           |

### Pouces

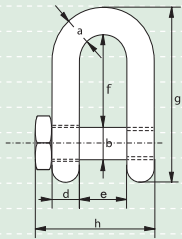
| C.M.U. | Dia corps | Dia axe  | Dia œil  | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Largeur de l'arc | Longueur | Longueur axe | Largeur  | Largeur  | Poids à l'unité |
|--------|-----------|----------|----------|-------------|--------------------|---------------------|------------------|----------|--------------|----------|----------|-----------------|
| Tonnes | a Pouces  | b Pouces | c Pouces | d Pouces    | e Pouces           | f Pouces            | g Pouces         | h Pouces | i Pouces     | j Pouces | k Pouces | Livres          |
| 2      | 1/2       | 5/8      | 1 11/32  | 17/32       | 7/8                | 2                   | 1 9/32           | 3 19/32  | 2 9/32       | 2 1/2    | 7/8      | 0.75            |
| 3.25   | 5/8       | 3/4      | 1 19/32  | 5/8         | 1 3/32             | 2 17/32             | 1 23/32          | 4 1/2    | 2 25/32      | 3 1/8    | 1 3/32   | 1.39            |
| 4.75   | 3/4       | 7/8      | 1 7/8    | 3/4         | 1 1/4              | 3                   | 2                | 5 3/8    | 3 1/4        | 3 23/32  | 1 9/32   | 2.21            |
| 6.5    | 7/8       | 1        | 2 3/32   | 7/8         | 1 7/16             | 3 9/32              | 2 9/32           | 6 3/16   | 3 11/16      | 4 3/16   | 1 9/32   | 3.17            |
| 8.5    | 1         | 1 1/8    | 2 11/32  | 1           | 1 23/32            | 3 3/4               | 2 11/16          | 6 7/8    | 4 1/4        | 4 7/8    | 1 7/16   | 4.86            |
| 9.5    | 1 1/8     | 1 1/4    | 2 5/8    | 1 1/8       | 1 7/8              | 4 1/4               | 2 15/16          | 7 3/4    | 4 3/4        | 5 3/8    | 1 5/8    | 7.01            |
| 12     | 1 1/4     | 1 3/8    | 2 29/32  | 1 9/32      | 2                  | 4 17/32             | 3 9/32           | 8 19/32  | 5 7/8        | 6 3/32   | 1 31/32  | 9.52            |
| 13.5   | 1 3/8     | 1 1/2    | 3 5/32   | 1 3/8       | 2 1/4              | 5 1/4               | 3 5/8            | 9 7/16   | 5 7/8        | 6 11/16  | 1 31/32  | 12.49           |
| 17     | 1 1/2     | 1 5/8    | 3 1/2    | 1 17/32     | 2 11/32            | 5 3/4               | 3 7/8            | 10 5/16  | 6 1/2        | 7 1/4    | 2 11/32  | 16.23           |
| 25     | 1 3/4     | 2        | 4 1/8    | 1 25/32     | 2 29/32            | 7                   | 5                | 12 11/32 | 7 9/16       | 8 7/8    | 2 11/32  | 27.29           |

## Manilles Green Pin® de pêche

### Manille droite à axe à tête carrée



G-4154



- **Matériau** : corps et axe en acier à haute résistance, classe 6, trempé et revenu
- **Coefficient de sécurité** : 6 fois la C.M.U.= charge de rupture minimale
- **Norme** : conforme aux exigences de prestation US Fed. Spec. RR-C-271, Grade A
- **Finition** : galvanisation
- **Certification** : Ce produit peut être livré gratuitement avec un certificat de conformité, un certificat de matière première, un certificat de test d'usine et/ou une déclaration de conformité CE.

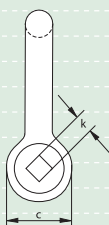
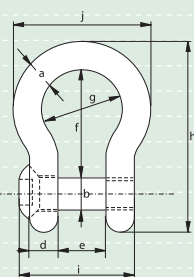
| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Longueur | Longueur axe | Largeur | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|-------------|--------------------|---------------------|----------|--------------|---------|-----------------|
| Tonnes | a mm      | b mm    | c mm    | d mm        | e mm               | f mm                | g mm     | h mm         | i mm    | kg              |
| 2      | 13.5      | 16      | 34      | 13.5        | 22                 | 43                  | 85       | 58           | 22      | 0.32            |
| 3.25   | 16        | 19      | 40      | 16          | 27                 | 51                  | 105      | 71           | 27      | 0.58            |
| 4.75   | 19        | 22      | 47      | 19          | 31                 | 59                  | 125      | 82           | 32      | 0.92            |
| 6.5    | 22        | 25      | 53      | 22          | 36                 | 73                  | 144      | 93           | 32      | 1.33            |
| 8.5    | 25        | 28      | 60      | 25          | 43                 | 85                  | 161      | 108          | 36      | 2.03            |
| 9.5    | 28        | 32      | 67      | 28          | 47                 | 90                  | 179      | 120          | 41      | 2.88            |
| 12     | 32        | 35      | 74      | 32          | 51                 | 94                  | 199      | 137          | 50      | 3.96            |
| 13.5   | 35        | 38      | 80      | 35          | 57                 | 115                 | 220      | 149          | 50      | 5.24            |
| 17     | 38        | 42      | 89      | 38          | 60                 | 127                 | 239      | 164          | 60      | 6.8             |
| 25     | 45        | 50      | 104     | 45          | 74                 | 149                 | 283      | 192          | 60      | 11.22           |

### Pouces

| C.M.U. | Dia corps | Dia axe  | Dia œil  | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Longueur | Longueur axe | Largeur  | Poids à l'unité |
|--------|-----------|----------|----------|-------------|--------------------|---------------------|----------|--------------|----------|-----------------|
| Tonnes | a Pouces  | b Pouces | c Pouces | d Pouces    | e Pouces           | f Pouces            | g Pouces | h Pouces     | i Pouces | Livres          |
| 2      | 1/2       | 5/8      | 1 11/32  | 17/32       | 7/8                | 1 23/32             | 3 11/32  | 2 9/32       | 7/8      | 0.7             |
| 3.25   | 5/8       | 3/4      | 1 19/32  | 5/8         | 1 3/32             | 2                   | 4 1/8    | 2 25/32      | 1 3/32   | 1.28            |
| 4.75   | 3/4       | 7/8      | 1 7/8    | 3/4         | 1 1/4              | 2 5/16              | 4 29/32  | 3 1/4        | 1 9/32   | 2.03            |
| 6.5    | 7/8       | 1        | 2 3/32   | 7/8         | 1 7/16             | 2 7/8               | 5 11/16  | 3 11/16      | 1 9/32   | 2.93            |
| 8.5    | 1         | 1 1/8    | 2 11/32  | 1           | 1 23/32            | 3 11/32             | 6 5/16   | 4 1/4        | 1 7/16   | 4.48            |
| 9.5    | 1 1/8     | 1 1/4    | 2 5/8    | 1 1/8       | 1 7/8              | 3 9/16              | 7 1/32   | 4 3/4        | 1 5/8    | 6.35            |
| 12     | 1 1/4     | 1 3/8    | 2 29/32  | 1 9/32      | 2                  | 3 23/32             | 7 13/16  | 5 3/8        | 1 31/32  | 8.72            |
| 13.5   | 1 3/8     | 1 1/2    | 3 5/32   | 1 3/8       | 2 1/4              | 4 17/32             | 8 11/16  | 5 7/8        | 1 31/32  | 11.56           |
| 17     | 1 1/2     | 1 5/8    | 3 1/2    | 1 17/32     | 2 11/32            | 5                   | 9 3/8    | 6 1/2        | 2 11/32  | 15              |
| 25     | 1 3/4     | 2        | 4 1/8    | 1 25/32     | 2 29/32            | 5 7/8               | 11 5/32  | 7 9/16       | 2 11/32  | 24.74           |



G-4169



## Manilles Green Pin® trou carré

### Manille lyre à axe vissé à trou carré

- **Matériau** : corps et axe en acier à haute résistance, classe 6, trempé et revenu
- **Coefficient de sécurité** : 6 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- **Norme** : conforme aux exigences de prestation US Fed. Spec. RR-C-271, Grade A
- **Finition** : galvanisation
- **Certification** : Ce produit peut être livré gratuitement avec un certificat de conformité, un certificat de matière première, un certificat de test d'usine et/ou une déclaration de conformité CE.
- **Remarque** : la clé pour dévisser l'axe doit être commandée séparément

| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Largeur corps | Longueur corps | Longueur axe | Largeur | Dim trou | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|-------------|--------------------|---------------------|---------------|----------------|--------------|---------|----------|-----------------|
| Tonnes | a         | b       | c       | d           | e                  | f                   | g             | h              | i            | j       | k        | kg              |
| 2      | 13.5      | 16      | 34      | 13.5        | 22                 | 51                  | 32            | 91             | 51           | 76      | 10       | 0.31            |
| 3.25   | 16        | 19      | 40      | 16          | 27                 | 64                  | 43            | 114            | 53           | 93      | 10       | 0.56            |
| 4.75   | 19        | 22      | 47      | 19          | 31                 | 76                  | 51            | 136            | 74           | 107     | 10       | 0.98            |
| 6.5    | 22        | 25      | 53      | 22          | 36                 | 83                  | 58            | 157            | 85           | 123     | 12       | 1.46            |
| 8.5    | 25        | 28      | 60      | 25          | 43                 | 95                  | 68            | 176            | 99           | 141     | 12       | 2.18            |
| 9.5    | 28        | 32      | 67      | 28          | 47                 | 108                 | 75            | 197            | 110          | 158     | 16       | 3.06            |
| 12     | 32        | 35      | 74      | 32          | 51                 | 115                 | 83            | 218            | 122          | 176     | 16       | 4.24            |
| 13.5   | 35        | 38      | 80      | 35          | 57                 | 133                 | 92            | 240            | 135          | 192     | 16       | 5.59            |
| 17     | 38        | 42      | 89      | 38          | 60                 | 146                 | 99            | 262            | 145          | 208     | 16       | 7.37            |

### Pouces

| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Largeur corps | Longueur corps | Longueur axe | Largeur | Dim trou | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|-------------|--------------------|---------------------|---------------|----------------|--------------|---------|----------|-----------------|
| Tonnes | a         | b       | c       | d           | e                  | f                   | g             | h              | i            | j       | k        | Livres          |
| 2      | 1/2       | 5/8     | 1 11/32 | 17/32       | 7/8                | 2                   | 1 9/32        | 3 19/32        | 2            | 3       | 3/8      | 0.68            |
| 3.25   | 5/8       | 3/4     | 1 19/32 | 5/8         | 1 3/32             | 2 17/32             | 1 23/32       | 4 1/2          | 2 3/32       | 3 11/16 | 3/8      | 1.23            |
| 4.75   | 3/4       | 7/8     | 1 7/8   | 3/4         | 1 1/4              | 3                   | 2             | 5 3/8          | 2 29/32      | 4 1/4   | 3/8      | 2.16            |
| 6.5    | 7/8       | 1       | 2 3/32  | 7/8         | 1 7/16             | 3 9/32              | 2 9/32        | 6 3/16         | 3 11/32      | 4 7/8   | 1/2      | 3.22            |
| 8.5    | 1         | 1 1/8   | 2 11/32 | 1           | 1 23/32            | 3 3/4               | 2 11/16       | 6 7/8          | 3 29/32      | 5 9/16  | 1/2      | 4.81            |
| 9.5    | 1 1/8     | 1 1/4   | 2 5/8   | 1 1/8       | 1 7/8              | 4 1/4               | 2 15/16       | 7 3/4          | 4 5/16       | 6 1/4   | 1/2      | 6.75            |
| 12     | 1 1/4     | 1 3/8   | 2 29/32 | 1 9/32      | 2                  | 4 17/32             | 3 9/32        | 8 19/32        | 4 13/16      | 7       | 5/8      | 9.35            |
| 13.5   | 1 3/8     | 1 1/2   | 3 5/32  | 1 3/8       | 2 1/4              | 5 1/4               | 3 5/8         | 9 7/16         | 5 5/16       | 7 9/16  | 5/8      | 12.32           |
| 17     | 1 1/2     | 1 5/8   | 3 1/2   | 1 17/32     | 2 11/32            | 5 3/4               | 3 7/8         | 10 5/16        | 5 3/4        | 8 3/16  | 5/8      | 16.25           |



P-4170



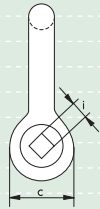
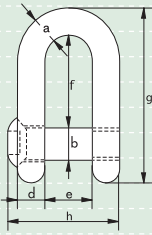
## Manilles Green Pin® trou carré

### Manille droite à axe vissé à trou carré

- **Matériau** : corps et axe en acier à haute résistance, classe 6, trempé et revenu
- **Coefficient de sécurité** : 6 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- **Norme** : conforme aux exigences de prestation US Fed. Spec. RR-C-271, Grade A
- **Finition** : galvanisation
- **Certification** : Ce produit peut être livré gratuitement avec un certificat de conformité, un certificat de matière première, un certificat de test d'usine et/ou une déclaration de conformité CE.
- **Remarque** : la clé pour dévisser l'axe doit être commandée séparément



G-4159



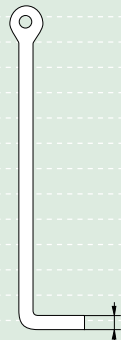
| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Longueur | Longueur axe | Dimension trou | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|-------------|--------------------|---------------------|----------|--------------|----------------|-----------------|
| Tonnes | a mm      | b mm    | c mm    | d mm        | e mm               | f mm                | g mm     | h mm         | i mm           | kg              |
| 2      | 13.5      | 16      | 34      | 13.5        | 22                 | 43                  | 85       | 51           | 10             | 0.34            |
| 3.25   | 16        | 19      | 40      | 16          | 27                 | 51                  | 105      | 53           | 10             | 0.6             |
| 4.75   | 19        | 22      | 47      | 19          | 31                 | 59                  | 125      | 74           | 10             | 0.98            |
| 6.5    | 22        | 25      | 53      | 22          | 36                 | 73                  | 144      | 85           | 12             | 1.26            |
| 8.5    | 25        | 28      | 60      | 25          | 43                 | 85                  | 161      | 99           | 12             | 2.14            |
| 9.5    | 28        | 32      | 67      | 28          | 47                 | 90                  | 179      | 110          | 16             | 3.05            |
| 12     | 32        | 35      | 74      | 32          | 51                 | 94                  | 199      | 122          | 16             | 3.56            |
| 13.5   | 35        | 38      | 80      | 35          | 57                 | 115                 | 220      | 135          | 16             | 5.17            |
| 17     | 38        | 42      | 89      | 38          | 60                 | 127                 | 239      | 145          | 16             | 6.84            |

### Pouces

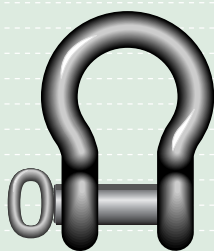
| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Longueur | Longueur axe | Dimension trou | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|-------------|--------------------|---------------------|----------|--------------|----------------|-----------------|
| Tonnes | Pouces    | Pouces  | Pouces  | Pouces      | Pouces             | Pouces              | Pouces   | Pouces       | Pouces         | Livres          |
| 2      | 1/2       | 5/8     | 1 11/32 | 17/32       | 7/8                | 1 23/32             | 3 11/32  | 2            | 3/8            | 0.75            |
| 3.25   | 5/8       | 3/4     | 1 19/32 | 5/8         | 1 3/32             | 2                   | 4 1/8    | 2 3/32       | 3/8            | 1.33            |
| 4.75   | 3/4       | 7/8     | 1 7/8   | 3/4         | 1 1/4              | 2 5/16              | 4 29/32  | 2 29/32      | 3/8            | 2.15            |
| 6.5    | 7/8       | 1       | 2 3/32  | 7/8         | 1 7/16             | 2 7/8               | 5 11/16  | 3 11/32      | 1/2            | 2.77            |
| 8.5    | 1         | 1 1/8   | 2 11/32 | 1           | 1 23/32            | 3 11/32             | 6 5/16   | 3 29/32      | 1/2            | 4.72            |
| 9.5    | 1 1/8     | 1 1/4   | 2 5/8   | 1 1/8       | 1 7/8              | 3 9/16              | 7 1/32   | 4 5/16       | 1/2            | 6.72            |
| 12     | 1 1/4     | 1 3/8   | 2 29/32 | 1 9/32      | 2                  | 3 23/32             | 7 13/16  | 4 13/16      | 5/8            | 7.84            |
| 13.5   | 1 3/8     | 1 1/2   | 3 5/32  | 1 3/8       | 2 1/4              | 4 17/32             | 8 11/16  | 5 5/16       | 5/8            | 11.4            |
| 17     | 1 1/2     | 1 5/8   | 3 1/2   | 1 17/32     | 2 11/32            | 5                   | 9 3/8    | 5 3/4        | 5/8            | 15.08           |



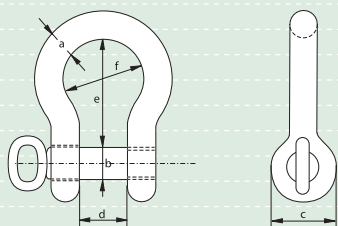
P-4170







S-1165

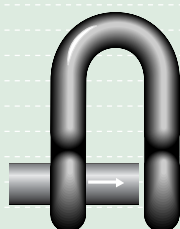


## Manilles d'amarrage

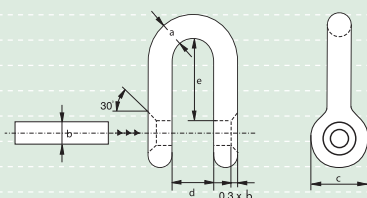
### Manille lyre à axe vissé

- **Matériau** : acier doux, non traité, classe 3
- **Finition** : noir
- **Remarque** : ces manilles ne doivent pas être utilisées pour des travaux de levage!

| Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Largeur corps | Poids à l'unité |
|-----------|---------|---------|--------------------|---------------------|---------------|-----------------|
| a mm      | b mm    | c mm    | d mm               | e mm                | f mm          | kg              |
| 32        | 32      | 74      | 64                 | 134                 | 96            | 4.2             |
| 38        | 38      | 89      | 76                 | 160                 | 114           | 7.8             |
| 45        | 45      | 104     | 90                 | 189                 | 135           | 12.5            |
| 50        | 50      | 119     | 100                | 210                 | 155           | 17.4            |
| 65        | 65      | 145     | 130                | 273                 | 195           | 35.6            |



S-3557

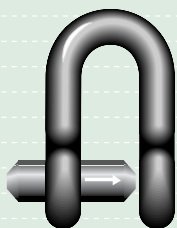


## Manilles à couronne

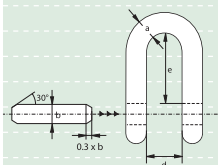
### Manille droite à axe rond pour ancrés

- **Matériau** : acier à haute résistance, normalisé, classe 4
- **Finition** : noir
- **Axe** : à fixer par soudage
- **Remarque** : dimensions non-standards sur demande

| Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Poids à l'unité |
|-----------|---------|---------|--------------------|---------------------|-----------------|
| a mm      | b mm    | c mm    | d mm               | e mm                | kg              |
| 13.5      | 16      | 34      | 21                 | 49                  | 0.3             |
| 16        | 19      | 40      | 27                 | 61                  | 0.6             |
| 19        | 22      | 47      | 30                 | 67                  | 0.9             |
| 22        | 25      | 53      | 33                 | 73                  | 1.3             |
| 28        | 32      | 67      | 42                 | 91                  | 2.7             |



S-3559



## Manilles à couronne

### Manille droite à axe rond pour ancrés

- **Matériau** : acier à haute résistance, normalisé, classe 4
- **Finition** : noir
- **Axe** : à fixer par soudage
- **Remarque** : dimensions non-standards sur demande
- **Certification** : Ce produit peut être livré gratuitement avec un certificat de conformité et/ou un certificat de matière première

| Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Poids à l'unité |
|-----------|---------|---------|--------------------|---------------------|-----------------|
| a         | b       | c       | d                  | e                   | kg              |
| mm        | mm      | mm      | mm                 | mm                  |                 |
| 32        | 35      | 83      | 47                 | 111                 | 4               |
| 42        | 45      | 110     | 60                 | 139                 | 8               |
| 50        | 52      | 134     | 73                 | 158                 | 13.3            |
| 60        | 68      | 150     | 90                 | 211                 | 25              |
| 65        | 72      | 159     | 100                | 221                 | 32              |
| 75        | 80      | 172     | 110                | 246                 | 50              |
| 80        | 90      | 190     | 125                | 276                 | 65              |
| 90        | 100     | 215     | 140                | 307                 | 94              |
| 100       | 110     | 245     | 155                | 339                 | 127             |
| 110       | 125     | 270     | 175                | 385                 | 178             |
| 130       | 140     | 308     | 200                | 430                 | 269             |
| 140       | 150     | 335     | 210                | 475                 | 335             |
| 150       | 160     | 350     | 220                | 525                 | 413             |
| 160       | 170     | 360     | 235                | 560                 | 500             |
| 170       | 180     | 390     | 250                | 610                 | 601             |
| 180       | 190     | 410     | 270                | 650                 | 716             |
| 190       | 200     | 430     | 280                | 690                 | 839             |

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

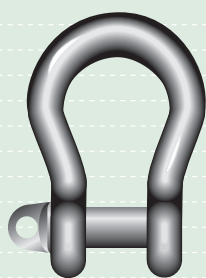
12

13

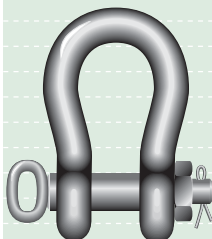
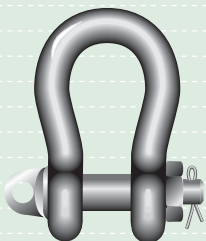
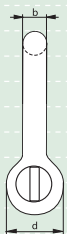
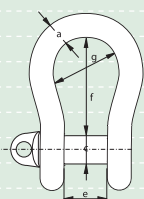
14

15

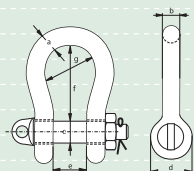
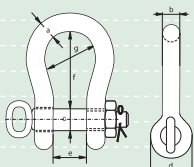
16



S-3461  
G-3461



S-3466  
G-3466



## Manilles généralement conformes à la norme DIN 82016 type A

### Manille lyre à axe vissé

- **Matériau** : corps et axe en acier à haute résistance, classe 4
- **Coefficient de sécurité** : 4 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- **Norme** : généralement conforme à la norme DIN 82016 type A
- **Finition** : galvanisation ou noir
- **Certification** : Ce produit peut être livré gratuitement avec un certificat de conformité et/ou un certificat de matière première

| Número | C.M.U. | Epaisseur corps | Epaisseur corps | Dia axe | Dia œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Largeur de l'arc | Poids à l'unité |
|--------|--------|-----------------|-----------------|---------|---------|--------------------|---------------------|------------------|-----------------|
|        | Tonnes | a mm            | b mm            | c mm    | d mm    | e mm               | f mm                | g mm             | kg              |
| 8      | 8      | 54              | 38              | 45      | 90      | 60                 | 152                 | 93               | 8.44            |
| 10     | 10     | 60              | 42              | 48      | 96      | 66                 | 166                 | 102              | 11              |
| 12     | 12     | 67              | 47              | 52      | 104     | 73                 | 184                 | 114              | 14.5            |
| 16     | 16     | 76              | 52              | 60      | 120     | 81                 | 210                 | 128              | 19.7            |
| 20     | 20     | 85              | 58              | 68      | 136     | 90                 | 231                 | 140              | 29.6            |
| 25     | 25     | 92              | 63              | 72      | 144     | 100                | 254                 | 155              | 37.4            |

## Manilles généralement conformes à la norme DIN 82016 type B

### Manille lyre à axe boulonné goupillé

- **Matériau** : corps et axe en acier à haute résistance, classe 4
- **Coefficient de sécurité** : 4 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- **Norme** : généralement conforme à la norme DIN 82016 type B
- **Finition** : galvanisation ou noir
- **Certification** : Ce produit peut être livré gratuitement avec un certificat de conformité et/ou un certificat de matière première
- **Remarque** : avec axe vissé : jusqu'au numéro 25  
: avec poignée : à partir du numéro 32

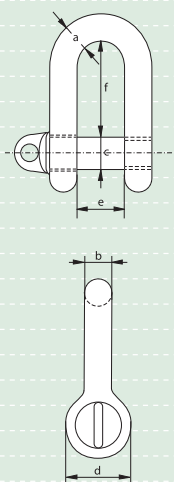
| Número | C.M.U. | Epaisseur corps | Epaisseur corps | Dia axe | Dia œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Largeur de l'arc | Poids à l'unité |
|--------|--------|-----------------|-----------------|---------|---------|--------------------|---------------------|------------------|-----------------|
|        | Tonnes | a mm            | b mm            | c mm    | d mm    | e mm               | f mm                | g mm             | kg              |
| 8      | 8      | 54              | 38              | 45      | 90      | 60                 | 152                 | 93               | 9.3             |
| 10     | 10     | 60              | 42              | 48      | 96      | 66                 | 166                 | 102              | 12              |
| 12     | 12     | 67              | 47              | 52      | 104     | 73                 | 184                 | 114              | 15.7            |
| 16     | 16     | 76              | 52              | 60      | 120     | 81                 | 210                 | 128              | 21              |
| 20     | 20     | 85              | 58              | 68      | 136     | 90                 | 231                 | 140              | 31.4            |
| 25     | 25     | 92              | 63              | 72t     | 160     | 110                | 285                 | 175              | 53.3            |
| 40     | 40     | 107             | 79              | 90      | 180     | 125                | 315                 | 195              | 75.3            |
| 50     | 50     | 120             | 88              | 100     | 200     | 140                | 360                 | 220              | 105             |
| 63     | 63     | 135             | 96              | 110     | 220     | 155                | 395                 | 245              | 137             |
| 80     | 80     | 150             | 110             | 125     | 250     | 175                | 447                 | 275              | 200             |
| 100    | 100    | 165             | 125             | 140     | 280     | 200                | 500                 | 305              | 300             |

## Manilles généralement conformes à la norme DIN 82101 type A

### Manille droite avec axe vissé



S-3351  
G-3351



- **Matériau** : corps et axe en acier à haute résistance, classe 4
- **Coefficient de sécurité** : 4 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- **Norme** : généralement conforme à la norme DIN 82101 type A
- **Finition** : galvanisation ou noir
- **Certification** : Ce produit peut être livré gratuitement avec un certificat de conformité et/ou un certificat de matière première

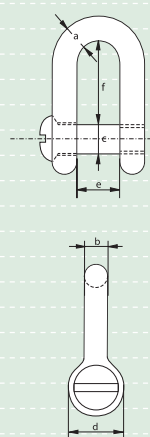
| Numéro | C.M.U. | Epaisseur corps |    | Dia axe | Dia œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Poids à l'unité |
|--------|--------|-----------------|----|---------|---------|--------------------|---------------------|-----------------|
|        |        | a               | b  |         |         |                    |                     |                 |
|        | Tonnes | mm              | mm | mm      | mm      | mm                 | mm                  | kg              |
| 0.1    | 0.1    | 5               | 4  | 5       | 10      | 7                  | 15.5                | 0.017           |
| 0.16   | 0.16   | 6               | 5  | 6       | 12      | 8                  | 18                  | 0.024           |
| 0.25   | 0.25   | 8               | 7  | 8       | 16      | 11                 | 24                  | 0.054           |
| 0.4    | 0.4    | 10              | 8  | 10      | 20      | 14                 | 30                  | 0.097           |
| 0.6    | 0.63   | 12              | 10 | 12      | 24      | 17                 | 36                  | 0.18            |
| 1      | 1      | 15              | 13 | 16      | 32      | 21                 | 49                  | 0.3             |
| 1.6    | 1.6    | 19              | 17 | 20      | 40      | 27                 | 61                  | 0.57            |
| 2      | 2      | 21              | 19 | 22      | 44      | 30                 | 67                  | 0.975           |
| 2.5    | 2.5    | 23              | 21 | 24      | 48      | 33                 | 73                  | 1.3             |
| 3      | 3.15   | 26              | 24 | 27      | 54      | 38                 | 83.5                | 1.85            |
| 4      | 4      | 29              | 27 | 30      | 60      | 42                 | 91                  | 2.53            |
| 5      | 5      | 33              | 30 | 36      | 72      | 47                 | 111                 | 4               |
| 6      | 6.3    | 37              | 34 | 39      | 78      | 53                 | 119.5               | 5.3             |
| 8      | 8      | 41              | 38 | 45      | 90      | 60                 | 139.5               | 7.9             |
| 10     | 10     | 45              | 42 | 48      | 96      | 66                 | 147                 | 10              |
| 12     | 12.5   | 50              | 47 | 52      | 104     | 73                 | 158                 | 13.5            |
| 16     | 16     | 55              | 52 | 60      | 120     | 81                 | 185                 | 19.2            |
| 20     | 20     | 61              | 58 | 68      | 136     | 90                 | 211                 | 28              |
| 25     | 25     | 67              | 63 | 72      | 144     | 100                | 221                 | 34              |

## Manilles généralement conformes à la norme DIN 82101 type B

### Manille droite avec axe vissé à tête fraisée

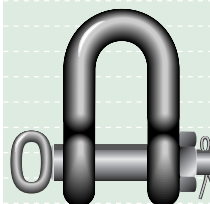
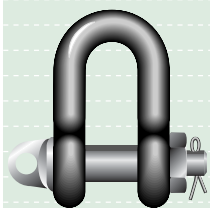


S-3352  
G-3352

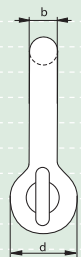
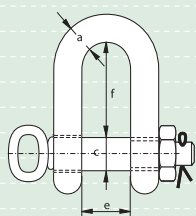
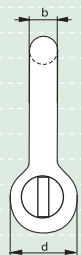
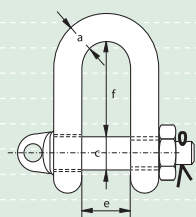


- **Matériau** : corps et axe en acier à haute résistance, classe 4
- **Coefficient de sécurité** : 4 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- **Norme** : généralement conforme à la norme DIN 82101 type B
- **Finition** : galvanisation ou noir
- **Certification** : Ce produit peut être livré gratuitement avec un certificat de conformité et/ou un certificat de matière première

| Numéro | C.M.U. | Epaisseur corps |    | Dia axe | Dia œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Poids à l'unité |
|--------|--------|-----------------|----|---------|---------|--------------------|---------------------|-----------------|
|        |        | a               | b  |         |         |                    |                     |                 |
|        | Tonnes | mm              | mm | mm      | mm      | mm                 | mm                  | kg              |
| 0.1    | 0.1    | 5               | 4  | 5       | 10      | 7                  | 15.5                | 0.014           |
| 0.16   | 0.16   | 6               | 5  | 6       | 12      | 8                  | 18                  | 0.023           |
| 0.25   | 0.25   | 8               | 7  | 8       | 16      | 11                 | 24                  | 0.052           |
| 0.4    | 0.4    | 10              | 8  | 10      | 20      | 14                 | 30                  | 0.093           |
| 0.6    | 0.63   | 12              | 10 | 12      | 24      | 17                 | 36                  | 0.173           |
| 1      | 1      | 15              | 13 | 16      | 32      | 21                 | 49                  | 0.29            |
| 1.6    | 1.6    | 19              | 17 | 20      | 40      | 27                 | 61                  | 0.543           |
| 2      | 2      | 21              | 19 | 22      | 44      | 30                 | 67                  | 0.95            |
| 2.5    | 2.5    | 23              | 21 | 24      | 48      | 33                 | 73                  | 1.23            |
| 3      | 3.15   | 26              | 24 | 27      | 54      | 38                 | 83.5                | 1.8             |
| 4      | 4      | 29              | 27 | 30      | 60      | 42                 | 91                  | 2.6             |
| 5      | 5      | 33              | 30 | 36      | 72      | 47                 | 111                 | 3.8             |
| 6      | 6.3    | 37              | 34 | 39      | 78      | 53                 | 119.5               | 5.2             |
| 8      | 8      | 41              | 38 | 45      | 90      | 60                 | 139.5               | 7.6             |
| 10     | 10     | 45              | 42 | 48      | 96      | 66                 | 147                 | 9.7             |



S-3356  
G-3356



## Manilles généralement conformes à la norme DIN 82101 type C

### Manille droite à axe boulonné goupillé

- **Matériau** : corps et axe en acier à haute résistance, classe 4
- **Coefficient de sécurité** : 4 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- **Norme** : généralement conforme à la norme DIN 82101 type C
- **Finition** : galvanisation ou noir
- **Certification** : Ce produit peut être livré gratuitement avec un certificat de conformité et/ou un certificat de matière première
- **Remarque** : avec axe vissé : jusqu'au numéro 25  
: avec poignée : à partir du numéro 32

| Numéro | C.M.U. | Epaisseur |         | Dia<br>axe | Dia<br>œil | Largeur<br>intérieure | Longueur<br>intérieure | Poids<br>à l'unité |
|--------|--------|-----------|---------|------------|------------|-----------------------|------------------------|--------------------|
|        |        | corps     | corps   |            |            |                       |                        |                    |
|        | Tonnes | a<br>mm   | b<br>mm | c<br>mm    | d<br>mm    | e<br>mm               | f<br>mm                | kg                 |
| 0.4    | 0.4    | 10        | 8       | 10         | 20         | 14                    | 30                     | 0.113              |
| 0.6    | 0.63   | 12        | 10      | 12         | 24         | 17                    | 36                     | 0.2                |
| 1      | 1      | 15        | 13      | 16         | 32         | 21                    | 49                     | 0.37               |
| 1.6    | 1.6    | 19        | 17      | 20         | 40         | 27                    | 61                     | 0.686              |
| 2      | 2      | 21        | 19      | 22         | 44         | 30                    | 67                     | 1.125              |
| 2.5    | 2.5    | 23        | 21      | 24         | 48         | 33                    | 73                     | 1.5                |
| 3      | 3.15   | 26        | 24      | 27         | 54         | 38                    | 83.5                   | 2.15               |
| 4      | 4      | 29        | 27      | 30         | 60         | 42                    | 91                     | 2.93               |
| 5      | 5      | 33        | 30      | 36         | 72         | 47                    | 111                    | 4.7                |
| 6      | 6.3    | 37        | 34      | 39         | 78         | 53                    | 119.5                  | 6.33               |
| 8      | 8      | 41        | 38      | 45         | 90         | 60                    | 139.5                  | 8.5                |
| 10     | 10     | 45        | 42      | 48         | 96         | 66                    | 147                    | 10.8               |
| 12     | 12.5   | 50        | 47      | 52         | 104        | 73                    | 158                    | 14.4               |
| 16     | 16     | 55        | 52      | 60         | 120        | 81                    | 185                    | 20.5               |
| 20     | 20     | 61        | 58      | 68         | 136        | 90                    | 211                    | 29.5               |
| 25     | 25     | 67        | 63      | 72         | 144        | 100                   | 221                    | 36                 |
| 32     | 32     | 74        | 70      | 80         | 160        | 110                   | 246                    | 49                 |
| 40     | 40     | 84        | 79      | 90         | 180        | 125                   | 276                    | 75                 |
| 50     | 50     | 93        | 88      | 100        | 200        | 140                   | 307                    | 100                |
| 63     | 63     | 101       | 96      | 110        | 220        | 155                   | 339                    | 140                |
| 80     | 80     | 115       | 110     | 125        | 250        | 175                   | 385.5                  | 200                |
| 100    | 100    | 130       | 125     | 140        | 280        | 200                   | 430                    | 280                |

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

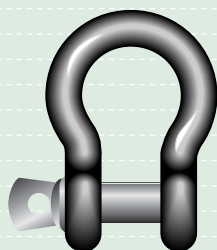
14

15

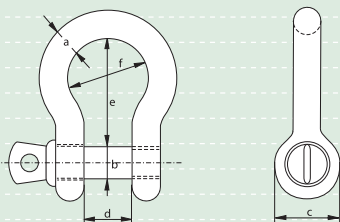
16



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16



G-3161

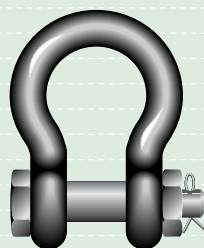


## Manilles chinoises à axe jaune

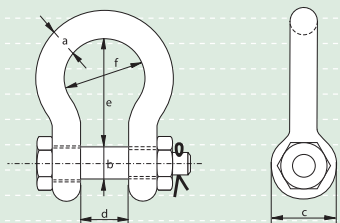
### Manille lyre à axe vissé

- **Matériau** : corps et axe en acier à haute résistance, classe 6
- **Norme** : généralement conforme au US Fed. Spec. RR-C-271
- **Finition** : galvanisation

| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Largeur de l'arc | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|--------------------|---------------------|------------------|-----------------|
| Tonnes | a mm      | b mm    | c mm    | d mm               | e mm                | f mm             | kg              |
| 0.33   | 5         | 6       | 14      | 9.5                | 22                  | 15               | 0.03            |
| 0.5    | 6         | 8       | 16      | 12                 | 29                  | 20               | 0.05            |
| 0.75   | 8         | 10      | 19      | 13.5               | 31                  | 21               | 0.09            |
| 1      | 10        | 11      | 23      | 17                 | 37                  | 26               | 0.14            |
| 1.5    | 11        | 13      | 27      | 19                 | 43                  | 29               | 0.17            |
| 2      | 13        | 16      | 30      | 20                 | 48                  | 33               | 0.33            |
| 3.25   | 16        | 19      | 38      | 27                 | 60                  | 43               | 0.62            |
| 4.75   | 19        | 22      | 46      | 32                 | 71                  | 50               | 1.07            |
| 6.5    | 22        | 25      | 53      | 36                 | 84                  | 58               | 1.64            |
| 8.5    | 25        | 28      | 61      | 43                 | 95                  | 68               | 2.28            |
| 9.5    | 28        | 32      | 68      | 46                 | 108                 | 74               | 3.36            |
| 12     | 32        | 35      | 76      | 51                 | 119                 | 82               | 4.31            |
| 13.5   | 35        | 38      | 84      | 57                 | 133                 | 92               | 6.14            |
| 17     | 38        | 42      | 92      | 60                 | 146                 | 98               | 7.81            |
| 25     | 45        | 50      | 106     | 73                 | 177                 | 127              | 12.61           |



G-3163



## Manilles chinoises à axe jaune

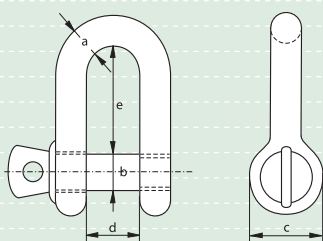
### Manille lyre à axe boulonné goupillé

- **Matériau** : corps et axe en acier à haute résistance, classe 6
- **Norme** : généralement conforme au US Fed. Spec. RR-C-271
- **Finition** : galvanisation

| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Largeur de l'arc | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|--------------------|---------------------|------------------|-----------------|
| Tonnes | a mm      | b mm    | c mm    | d mm               | e mm                | f mm             | kg              |
| 2      | 13        | 16      | 30      | 20                 | 48                  | 33               | 0.36            |
| 3.25   | 16        | 19      | 38      | 27                 | 60                  | 43               | 0.76            |
| 4.75   | 19        | 22      | 46      | 32                 | 71                  | 50               | 1.23            |
| 6.5    | 22        | 25      | 53      | 36                 | 84                  | 58               | 1.79            |
| 8.5    | 25        | 28      | 61      | 43                 | 95                  | 68               | 2.57            |
| 9.5    | 28        | 32      | 68      | 46                 | 108                 | 74               | 3.75            |
| 12     | 32        | 35      | 76      | 51                 | 119                 | 82               | 5.32            |
| 13.5   | 35        | 38      | 84      | 57                 | 133                 | 92               | 7.19            |
| 17     | 38        | 42      | 92      | 60                 | 146                 | 98               | 9.44            |
| 25     | 45        | 50      | 106     | 73                 | 177                 | 127              | 15.4            |



G-3151

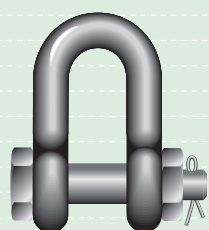


## Manilles chinoises à axe jaune

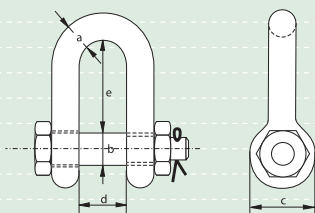
### Manille droite à axe vissé

- **Matériau** : corps et axe en acier à haute résistance, classe 6
- **Norme** : généralement conforme au US Fed. Spec. RR-C-271
- **Finition** : galvanisation

| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|--------------------|---------------------|-----------------|
| Tonnes | a mm      | b mm    | c mm    | d mm               | e mm                | kg              |
| 0.33   | 5         | 6       | 12      | 9.5                | 19                  | 0.01            |
| 0.5    | 6         | 8       | 16      | 12                 | 22                  | 0.05            |
| 0.75   | 8         | 10      | 19      | 13.5               | 26                  | 0.08            |
| 1      | 10        | 11      | 23      | 17                 | 32                  | 0.13            |
| 1.5    | 11        | 13      | 27      | 19                 | 37                  | 0.2             |
| 2      | 13        | 16      | 30      | 20                 | 41                  | 0.27            |
| 3.25   | 16        | 19      | 38      | 27                 | 51                  | 0.57            |
| 4.75   | 19        | 22      | 46      | 32                 | 60                  | 1.19            |
| 6.5    | 22        | 25      | 53      | 36                 | 71                  | 1.43            |
| 8.5    | 25        | 28      | 61      | 43                 | 81                  | 2.16            |
| 9.5    | 28        | 32      | 68      | 46                 | 90                  | 3.06            |
| 12     | 32        | 35      | 76      | 51                 | 100                 | 4.11            |
| 13.5   | 35        | 38      | 84      | 57                 | 111                 | 5.28            |
| 17     | 38        | 42      | 92      | 60                 | 122                 | 7.24            |
| 25     | 45        | 50      | 106     | 73                 | 146                 | 12.14           |



G-3153



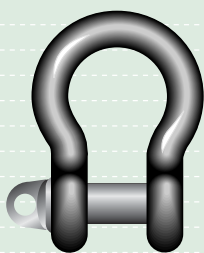
## Manilles chinoises à axe jaune

### Manille droite à axe boulonné goupillé

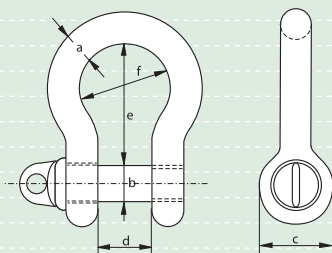
- **Matériau** : corps et axe en acier à haute résistance, classe 6
- **Norme** : généralement conforme au US Fed. Spec. RR-C-271
- **Finition** : galvanisation

| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|--------------------|---------------------|-----------------|
| Tonnes | a mm      | b mm    | c mm    | d mm               | e mm                | kg              |
| 2      | 13        | 16      | 30      | 20                 | 41                  | 0.34            |
| 3.25   | 16        | 19      | 38      | 27                 | 51                  | 0.67            |
| 4.75   | 19        | 22      | 46      | 32                 | 60                  | 1.14            |
| 6.5    | 22        | 25      | 53      | 36                 | 71                  | 1.75            |
| 8.5    | 25        | 28      | 61      | 43                 | 81                  | 2.52            |
| 9.5    | 28        | 32      | 68      | 46                 | 90                  | 3.45            |
| 12     | 32        | 35      | 76      | 51                 | 100                 | 4.91            |
| 13.5   | 35        | 38      | 84      | 57                 | 111                 | 6.24            |
| 17     | 38        | 42      | 92      | 60                 | 122                 | 8.4             |
| 25     | 45        | 50      | 106     | 73                 | 146                 | 14.26           |





S-2761  
E-2761  
G-2761



### Manilles généralement conformes à la norme B.S. 3032, tableau 3

#### Manille lyre à axe vissé type large

- **Matériau** : corps et axe en acier allié, EN14a
- **Coefficient de sécurité** : 4 fois la C.M.U.= charge de rupture minimale
- **Norme** : généralement conforme au B.S. 3032, tableau 3
- **Finition** : galvanisation, zingage ou noir
- **Certification** : Ce produit peut être livré gratuitement avec un certificat de conformité et/ou un certificat de matière première

| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Largeur de l'arc | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|--------------------|---------------------|------------------|-----------------|
| Tonnes | a mm      | b mm    | c mm    | d mm               | e mm                | f mm             | kg              |
| 0.15   | 6         | 10      | 19      | 13                 | 28                  | 19               | 0.12            |
| 0.45   | 10        | 13      | 25      | 16                 | 41                  | 25               | 0.18            |
| 0.75   | 13        | 16      | 32      | 22                 | 54                  | 32               | 0.37            |
| 1.25   | 16        | 19      | 38      | 28                 | 70                  | 41               | 0.72            |
| 2      | 19        | 22      | 44      | 35                 | 86                  | 51               | 1.20            |
| 2.75   | 22        | 25      | 51      | 41                 | 98                  | 57               | 1.85            |
| 3.75   | 25        | 28      | 57      | 44                 | 108                 | 64               | 2.61            |
| 4.75   | 28        | 32      | 63      | 51                 | 124                 | 73               | 3.78            |
| 5.75   | 32        | 35      | 70      | 57                 | 137                 | 83               | 5.17            |
| 7.25   | 35        | 38      | 76      | 63                 | 152                 | 89               | 6.46            |
| 8.5    | 38        | 44      | 89      | 70                 | 168                 | 98               | 8.34            |
| 9.5    | 42        | 48      | 94      | 76                 | 187                 | 111              | 11.1            |
| 11.5   | 44        | 51      | 102     | 86                 | 206                 | 121              | 14.5            |
| 13     | 48        | 54      | 108     | 92                 | 222                 | 130              | 17.8            |
| 15     | 51        | 57      | 114     | 98                 | 238                 | 140              | 25.5            |
| 18.5   | 57        | 63      | 127     | 105                | 257                 | 152              | 34.4            |
| 20     | 60        | 67      | 133     | 111                | 273                 | 162              | 36.8            |
| 25     | 67        | 73      | 146     | 121                | 302                 | 178              | 45              |
| 30     | 73        | 79      | 159     | 133                | 330                 | 197              | 62.2            |
| 35     | 79        | 86      | 171     | 146                | 359                 | 213              | 81.8            |
| 40     | 86        | 92      | 184     | 159                | 387                 | 229              | 95              |
| 50     | 95        | 102     | 203     | 171                | 429                 | 254              | 131             |
| 65     | 108       | 117     | 235     | 197                | 483                 | 286              | 194             |
| 80     | 117       | 127     | 254     | 216                | 533                 | 308              | 274             |

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

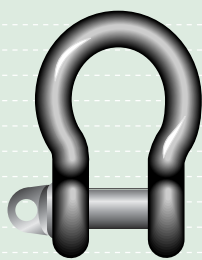
12

13

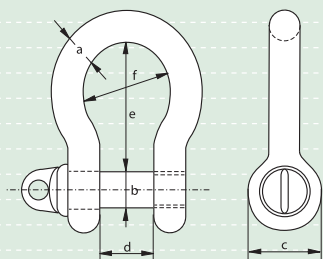
14

15

16



S-2765  
E-2765  
G-2765



## Manilles généralement conformes à la norme B.S. 3032, tableau 4

### Manille lyre à axe vissé type étroit

- **Matériau** : corps et axe en acier allié, EN14a
- **Coefficient de sécurité** : 4 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- **Norme** : généralement conforme au B.S. 3032, tableau 4
- **Finition** : galvanisation, zingage ou noir
- **Certification** : Ce produit peut être livré gratuitement avec un certificat de conformité et/ou un certificat de matière première

| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Largeur de l'arc | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|--------------------|---------------------|------------------|-----------------|
| Tonnes | a mm      | b mm    | c mm    | d mm               | e mm                | f mm             | kg              |
| 0.2    | 6         | 10      | 19      | 13                 | 25                  | 16               | 0.11            |
| 0.5    | 10        | 13      | 25      | 16                 | 38                  | 22               | 0.17            |
| 1      | 13        | 16      | 32      | 22                 | 51                  | 29               | 0.35            |
| 1.5    | 16        | 19      | 38      | 28                 | 64                  | 38               | 0.66            |
| 2      | 19        | 22      | 44      | 35                 | 76                  | 44               | 1.06            |
| 3      | 22        | 25      | 51      | 38                 | 89                  | 51               | 1.68            |
| 4      | 25        | 28      | 57      | 44                 | 102                 | 60               | 2.47            |
| 5      | 28        | 32      | 63      | 51                 | 114                 | 67               | 3.48            |
| 6.25   | 32        | 35      | 70      | 57                 | 127                 | 76               | 4.79            |
| 7.5    | 35        | 38      | 76      | 60                 | 140                 | 83               | 5.95            |
| 9.25   | 38        | 44      | 89      | 67                 | 152                 | 89               | 7.55            |
| 10.5   | 41        | 48      | 95      | 73                 | 165                 | 98               | 9.79            |
| 12.5   | 44        | 51      | 102     | 79                 | 178                 | 105              | 12.5            |
| 14.25  | 48        | 54      | 108     | 86                 | 191                 | 114              | 15.3            |
| 16.5   | 51        | 57      | 114     | 92                 | 203                 | 121              | 21.8            |
| 18.5   | 54        | 60      | 121     | 95                 | 216                 | 127              | 28.9            |
| 20     | 57        | 63      | 127     | 105                | 229                 | 137              | 30.9            |
| 25     | 63        | 70      | 140     | 114                | 254                 | 152              | 37.8            |
| 30     | 70        | 79      | 159     | 127                | 279                 | 168              | 52.6            |
| 35     | 76        | 86      | 171     | 137                | 305                 | 184              | 69.5            |
| 40     | 79        | 89      | 178     | 143                | 318                 | 191              | 78.1            |
| 50     | 89        | 98      | 203     | 159                | 356                 | 213              | 109             |
| 65     | 102       | 114     | 229     | 184                | 406                 | 244              | 163             |
| 80     | 114       | 127     | 254     | 206                | 457                 | 273              | 235             |

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

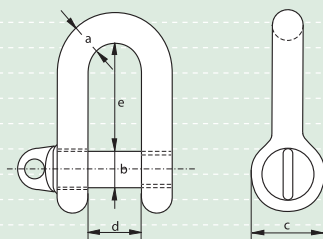
14

15

16



S-2751  
E-2751  
G-2751



## Manilles généralement conformes à la norme B.S. 3032, tableau 2

### Manille droite à axe vissé type large

- **Matériau** : corps et axe en acier allié, EN14a
- **Coefficient de sécurité** : 4 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- **Norme** : généralement conforme au B.S. 3032, tableau 2
- **Finition** : galvanisation, zingage ou noir
- **Certification** : Ce produit peut être livré gratuitement avec un certificat de conformité et/ou un certificat de matière première

| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|--------------------|---------------------|-----------------|
| Tonnes | a mm      | b mm    | c mm    | d mm               | e mm                | kg              |
| 0.25   | 6         | 10      | 19      | 13                 | 25                  | 0.11            |
| 0.5    | 10        | 13      | 25      | 19                 | 38                  | 0.17            |
| 0.75   | 13        | 16      | 32      | 28                 | 54                  | 0.35            |
| 1.5    | 16        | 19      | 38      | 32                 | 64                  | 0.66            |
| 2      | 19        | 22      | 44      | 38                 | 73                  | 1.02            |
| 3      | 22        | 25      | 51      | 44                 | 83                  | 1.57            |
| 3.75   | 25        | 28      | 57      | 51                 | 95                  | 2.3             |
| 5      | 28        | 32      | 64      | 54                 | 105                 | 3.2             |
| 6      | 32        | 35      | 70      | 60                 | 114                 | 4.3             |
| 7      | 35        | 38      | 76      | 67                 | 127                 | 5.4             |
| 9.5    | 38        | 45      | 83      | 70                 | 137                 | 6.8             |
| 11.25  | 42        | 48      | 89      | 76                 | 146                 | 8.7             |
| 13     | 44        | 51      | 95      | 83                 | 156                 | 11              |
| 14.25  | 48        | 54      | 108     | 92                 | 178                 | 14.3            |
| 16.25  | 51        | 57      | 114     | 98                 | 187                 | 20              |
| 18     | 54        | 60      | 121     | 105                | 197                 | 26.4            |
| 20     | 57        | 64      | 127     | 108                | 210                 | 28.3            |
| 25     | 64        | 73      | 146     | 121                | 235                 | 35              |
| 30     | 70        | 79      | 159     | 133                | 260                 | 49              |
| 35     | 76        | 86      | 171     | 146                | 279                 | 63.6            |
| 40     | 79        | 89      | 178     | 149                | 292                 | 71.7            |
| 50     | 89        | 102     | 203     | 171                | 330                 | 101             |
| 65     | 102       | 114     | 229     | 191                | 375                 | 151             |
| 80     | 114       | 127     | 254     | 219                | 419                 | 215             |

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

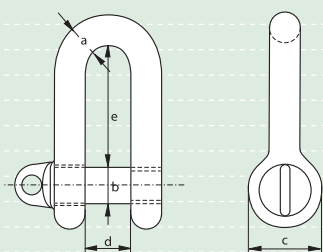
14

15

16



S-2755  
E-2755  
G-2755



## Manilles généralement conformes à la norme B.S. 3032, tableau 1

### Manille droite à axe vissé type étroit

- **Matériau** : corps et axe en acier allié, EN14a
- **Coefficient de sécurité** : 4 fois la C.M.U. = charge de rupture minimale
- **Norme** : généralement conforme au B.S. 3032, tableau 1
- **Finition** : galvanisation, zingage ou noir
- **Certification** : Ce produit peut être livré gratuitement avec un certificat de conformité et/ou un certificat de matière première

| C.M.U. | Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Poids à l'unité |
|--------|-----------|---------|---------|--------------------|---------------------|-----------------|
| Tonnes | a mm      | b mm    | c mm    | d mm               | e mm                | kg              |
| 0.3    | 6         | 10      | 19      | 9.5                | 22                  | 0.1             |
| 0.6    | 10        | 13      | 25      | 16                 | 35                  | 0.16            |
| 1      | 13        | 16      | 32      | 22                 | 48                  | 0.31            |
| 1.75   | 16        | 19      | 38      | 25                 | 57                  | 0.59            |
| 2.5    | 19        | 22      | 44      | 32                 | 70                  | 0.98            |
| 3.5    | 22        | 25      | 51      | 35                 | 83                  | 1.55            |
| 4.5    | 25        | 28      | 57      | 38                 | 92                  | 2.2             |
| 5.5    | 28        | 32      | 64      | 44                 | 105                 | 3.1             |
| 7      | 32        | 35      | 70      | 48                 | 114                 | 4.2             |
| 8      | 35        | 38      | 83      | 54                 | 127                 | 5.1             |
| 10.75  | 38        | 45      | 89      | 60                 | 140                 | 6.6             |
| 13     | 42        | 48      | 95      | 64                 | 149                 | 8.1             |
| 14.75  | 44        | 51      | 102     | 70                 | 162                 | 10.5            |
| 16.75  | 48        | 54      | 108     | 73                 | 171                 | 13.3            |
| 19     | 51        | 57      | 114     | 76                 | 184                 | 19.2            |
| 20     | 54        | 60      | 121     | 83                 | 197                 | 22.4            |
| 25     | 60        | 70      | 140     | 92                 | 219                 | 25.3            |
| 30     | 64        | 73      | 146     | 98                 | 229                 | 31.5            |
| 35     | 70        | 79      | 159     | 108                | 254                 | 47              |
| 40     | 73        | 83      | 165     | 111                | 264                 | 60.2            |
| 50     | 83        | 95      | 190     | 127                | 298                 | 68.5            |
| 65     | 92        | 108     | 216     | 140                | 333                 | 98              |
| 80     | 102       | 117     | 235     | 156                | 368                 | 147             |

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

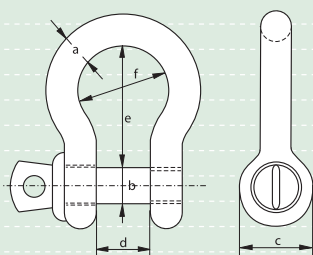
14

15

16



S-1161  
E-1161

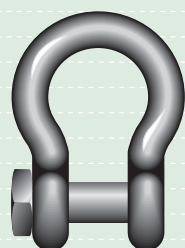


### Manilles commerciales

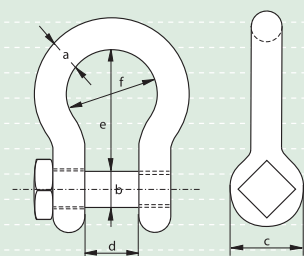
#### Manille lyre à axe vissé

- **Matériau** : acier doux, non traité, grade 3
- **Finition** : zingage ou noir
- **Remarque** : ces manilles ne doivent pas être utilisées pour des travaux de levage!

| Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Largeur de l'arc | Poids par 100 pcs |
|-----------|---------|---------|--------------------|---------------------|------------------|-------------------|
| a         | b       | c       | d                  | e                   | f                | kg                |
| 5         | 5       | 10      | 10                 | 20                  | 15               | 1.54              |
| 6         | 6       | 12      | 12                 | 24                  | 18               | 2.66              |
| 8         | 8       | 16      | 16                 | 32                  | 24               | 6.29              |
| 10        | 10      | 20      | 20                 | 40                  | 30               | 12.3              |
| 11        | 11      | 22      | 22                 | 44                  | 33               | 16.4              |
| 12        | 12      | 24      | 24                 | 48                  | 36               | 21.2              |
| 14        | 14      | 28      | 28                 | 56                  | 42               | 33.7              |
| 16        | 16      | 32      | 32                 | 64                  | 48               | 50.3              |
| 20        | 20      | 40      | 40                 | 80                  | 60               | 98.3              |
| 22        | 22      | 44      | 44                 | 88                  | 66               | 131               |
| 25        | 25      | 50      | 50                 | 100                 | 75               | 192               |
| 28        | 28      | 56      | 56                 | 112                 | 84               | 270               |
| 32        | 32      | 64      | 64                 | 128                 | 96               | 403               |
| 38        | 38      | 76      | 76                 | 152                 | 114              | 674               |
| 45        | 45      | 90      | 90                 | 180                 | 135              | 1120              |
| 50        | 50      | 100     | 100                | 200                 | 150              | 1536              |
| 57        | 57      | 114     | 114                | 228                 | 171              | 2276              |
| 65        | 65      | 130     | 130                | 260                 | 195              | 3375              |



S-1164



### Manilles commerciales

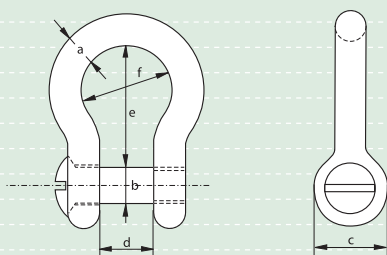
#### Manille lyre à axe tête carré

- **Matériau** : acier doux, non traité, classe 3
- **Finition** : noir
- **Remarque** : ces manilles ne doivent pas être utilisées pour des travaux de levage!

| Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Largeur de l'arc | Poids par 100 pcs |
|-----------|---------|---------|--------------------|---------------------|------------------|-------------------|
| a         | b       | c       | d                  | e                   | f                | kg                |
| 6         | 6       | 12      | 12                 | 24                  | 18               | 2.7               |
| 8         | 8       | 16      | 16                 | 32                  | 24               | 6.4               |
| 10        | 10      | 20      | 20                 | 40                  | 30               | 12.5              |
| 11        | 11      | 22      | 22                 | 44                  | 33               | 16.6              |
| 12        | 12      | 24      | 24                 | 48                  | 36               | 21.6              |
| 14        | 14      | 28      | 28                 | 56                  | 42               | 34.3              |
| 16        | 16      | 32      | 32                 | 64                  | 48               | 51.2              |
| 20        | 20      | 40      | 40                 | 80                  | 60               | 100               |
| 22        | 22      | 44      | 44                 | 88                  | 66               | 133               |
| 25        | 25      | 50      | 50                 | 100                 | 75               | 195               |
| 28        | 28      | 56      | 56                 | 112                 | 84               | 275               |
| 32        | 32      | 64      | 64                 | 128                 | 96               | 410               |
| 38        | 38      | 76      | 76                 | 152                 | 114              | 686               |



S-1162  
E-1162



## Manilles commerciales

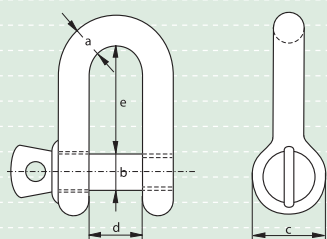
### Manille lyre à axe tête fraisée

- **Matériau** : acier doux, non traité, classe 3
- **Finition** : zingage ou noir
- **Remarque** : ces manilles ne doivent pas être utilisées pour des travaux de levage!

| Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Largeur de l'arc | Poids par 100 pcs |
|-----------|---------|---------|--------------------|---------------------|------------------|-------------------|
| a         | b       | c       | d                  | e                   | f                | kg                |
| 8         | 8       | 16      | 16                 | 32                  | 24               | 6                 |
| 10        | 10      | 20      | 20                 | 40                  | 30               | 11.6              |
| 11        | 11      | 22      | 22                 | 44                  | 33               | 15.5              |
| 12        | 12      | 24      | 24                 | 48                  | 36               | 20.1              |
| 14        | 14      | 28      | 28                 | 56                  | 42               | 31.9              |
| 16        | 16      | 32      | 32                 | 64                  | 48               | 47.6              |
| 20        | 20      | 40      | 40                 | 80                  | 60               | 93.1              |
| 22        | 22      | 44      | 44                 | 88                  | 66               | 124               |
| 25        | 25      | 50      | 50                 | 100                 | 75               | 182               |



S-1151  
E-1151



## Manilles commerciales

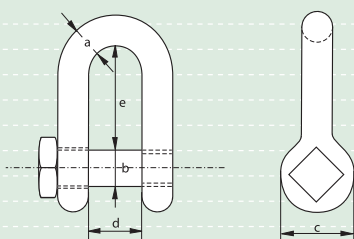
### Manille droite à axe vissé

- **Matériau** : acier doux, non traité, classe 3
- **Finition** : zingage ou noir
- **Remarque** : ces manilles ne doivent pas être utilisées pour des travaux de levage!

| Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Poids par 100 pcs |
|-----------|---------|---------|--------------------|---------------------|-------------------|
| a         | b       | c       | d                  | e                   | kg                |
| 5         | 5       | 10      | 10                 | 19                  | 1.47              |
| 6         | 6       | 12      | 12                 | 25                  | 2.56              |
| 8         | 8       | 16      | 16                 | 32                  | 6.06              |
| 10        | 10      | 20      | 20                 | 38                  | 11.8              |
| 11        | 11      | 22      | 22                 | 44                  | 15.8              |
| 12        | 12      | 24      | 24                 | 51                  | 20.5              |
| 14        | 14      | 28      | 28                 | 53                  | 32.5              |
| 16        | 16      | 32      | 32                 | 64                  | 48.5              |
| 20        | 20      | 40      | 40                 | 76                  | 94.7              |
| 22        | 22      | 44      | 44                 | 89                  | 126               |
| 25        | 25      | 50      | 50                 | 100                 | 185               |
| 28        | 28      | 56      | 56                 | 115                 | 260               |
| 32        | 32      | 64      | 64                 | 127                 | 388               |
| 38        | 38      | 76      | 76                 | 152                 | 650               |
| 45        | 45      | 90      | 90                 | 180                 | 1080              |
| 50        | 50      | 100     | 100                | 200                 | 1480              |
| 57        | 57      | 114     | 114                | 220                 | 2192              |
| 65        | 65      | 130     | 130                | 247                 | 3252              |



S-1154



## Manilles commerciales

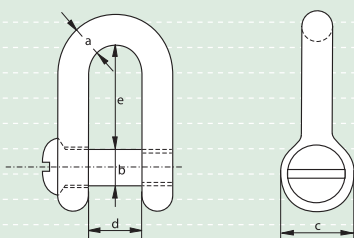
### Manille droite à axe tête carrée

- **Matériau** : acier doux, non traité, classe 3
- **Finition** : noir
- **Remarque** : ces manilles ne doivent pas être utilisées pour des travaux de levage!

| Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Poids par 100 pcs |
|-----------|---------|---------|--------------------|---------------------|-------------------|
| a mm      | b mm    | c mm    | d mm               | e mm                | kg                |
| 6         | 6       | 12      | 12                 | 24                  | 2.6               |
| 8         | 8       | 16      | 16                 | 32                  | 6.17              |
| 10        | 10      | 20      | 20                 | 40                  | 12.0              |
| 11        | 11      | 22      | 22                 | 44                  | 16                |
| 12        | 12      | 24      | 24                 | 48                  | 20.8              |
| 14        | 14      | 28      | 28                 | 56                  | 33.1              |
| 16        | 16      | 32      | 32                 | 64                  | 49.4              |
| 20        | 20      | 40      | 40                 | 80                  | 96.4              |
| 22        | 22      | 44      | 44                 | 88                  | 128               |
| 25        | 25      | 50      | 50                 | 100                 | 188               |
| 28        | 28      | 56      | 56                 | 112                 | 265               |
| 32        | 32      | 64      | 64                 | 128                 | 395               |
| 38        | 38      | 76      | 76                 | 152                 | 661               |



S-1152  
E-1152

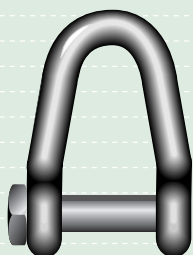


## Manilles commerciales

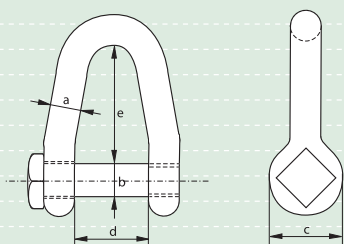
### Manille droite à axe tête fraisée

- **Matériau** : acier doux, non traité, classe 3
- **Finition** : zingage ou noir
- **Remarque** : ces manilles ne doivent pas être utilisées pour des travaux de levage!

| Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Poids par 100 pcs |
|-----------|---------|---------|--------------------|---------------------|-------------------|
| a mm      | b mm    | c mm    | d mm               | e mm                | kg                |
| 8         | 8       | 16      | 16                 | 32                  | 5.72              |
| 10        | 10      | 20      | 20                 | 40                  | 11.2              |
| 11        | 11      | 22      | 22                 | 44                  | 14.9              |
| 12        | 12      | 24      | 24                 | 48                  | 19.3              |
| 14        | 14      | 28      | 28                 | 56                  | 30.7              |
| 16        | 16      | 32      | 32                 | 64                  | 45.8              |
| 20        | 20      | 40      | 40                 | 80                  | 89.5              |
| 22        | 22      | 44      | 44                 | 88                  | 119               |
| 25        | 25      | 50      | 50                 | 100                 | 175               |



S-1170



## Manilles commerciales

### Manille danlino V à axe tête carrée

- **Matériau** : acier doux, non traité, classe 3
- **Finition** : noir
- **Remarque** : ces manilles ne doivent pas être utilisées pour des travaux de levage!

| Dia corps | Dia axe | Dia œil | Largeur intérieure | Longueur intérieure | Poids par 100 pcs |
|-----------|---------|---------|--------------------|---------------------|-------------------|
| a<br>mm   | b<br>mm | c<br>mm | d<br>mm            | e<br>mm             | kg                |
| 32        | 32      | 64      | 78                 | 120                 | 470               |

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16