

La fabrication en fût fermé des rivets aveugles CERTO® rend ces rivets parfaitement **étanches à l'air et à l'eau**, dû à la tête du **clou imperdable** car subsistant dans le rivet posé grâce au fût fermé. Par ailleurs, le rivet forme une tête de fermeture lisse et sans bavures et convient donc parfaitement bien au rivetage automatique.

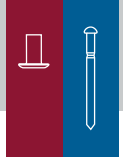
Grâce aux propriétés ci-dessus, le rivet aveugle étanche CERTO® est un élément de fixation privilégié pour l'industrie automobile, par exemple pour la fabrication d'airbags. D'autres secteurs d'application sont la construction de réservoirs et d'appareillages, l'industrie du bâtiment ainsi que l'électronique.



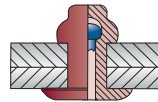
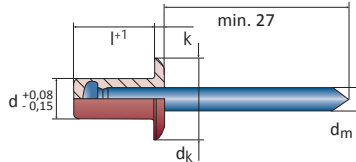
EN AW - 5019 [AlMg5]



## Rivets aveugles étanches CERTO® Série 10.900



aluminium / acier



tête plate <  
étanche <

DIN EN ISO 15973

| d                 | l<br>+1   | $\frac{+}{-}$    | N°               |                                 |              |
|-------------------|-----------|------------------|------------------|---------------------------------|--------------|
| 3,2               | 6,5       | 0,5 - 2,0        | 10.900.032.065   | 500                             |              |
|                   | 8,0       | 1,5 - 3,5        | 10.900.032.080   | 500                             |              |
|                   | 9,5       | 3,0 - 5,0        | 10.900.032.095   | 500                             |              |
|                   | 11,0      | 4,5 - 6,5        | 10.900.032.110   | 500                             |              |
|                   | 12,5      | 6,0 - 8,0        | 10.900.032.125   | 500                             |              |
| $d_k 6,0 \pm 0,3$ | $d_m 1,7$ | $k 1,1 \pm 0,15$ | $\approx 3,3$ mm | $\leftarrow \rightarrow 1100$ N | $\pm 1450$ N |
| 4,0               | 8,0       | 0,5 - 3,5        | 10.900.040.080   | 500                             |              |
|                   | 9,5       | 3,0 - 5,0        | 10.900.040.095   | 500                             |              |
|                   | 11,0      | 4,5 - 6,5        | 10.900.040.110   | 500                             |              |
|                   | 12,5      | 6,0 - 8,0        | 10.900.040.125   | 500                             |              |
|                   | 14,5      | 7,5 - 10,0       | 10.900.040.145   | 500                             |              |
| $d_k 8,0 \pm 0,4$ | $d_m 2,2$ | $k 1,3 \pm 0,2$  | $\approx 4,1$ mm | $\leftarrow \rightarrow 1650$ N | $\pm 2500$ N |

| d                  | l<br>+1     | $\frac{+}{-}$    | N°               |                                 |              |
|--------------------|-------------|------------------|------------------|---------------------------------|--------------|
| 4,8                | 8,5         | 0,5 - 3,5        | 10.900.048.085   | 500                             |              |
|                    | 9,5         | 3,0 - 5,0        | 10.900.048.095   | 500                             |              |
|                    | 11,0        | 4,5 - 6,5        | 10.900.048.110   | 500                             |              |
|                    | 13,0        | 6,0 - 8,0        | 10.900.048.130   | 500                             |              |
|                    | 14,5        | 7,5 - 9,5        | 10.900.048.145   | 500                             |              |
|                    | 16,0        | 9,0 - 11,0       | 10.900.048.160   | 500                             |              |
|                    | 18,0        | 10,5 - 13,0      | 10.900.048.180   | 500                             |              |
|                    | 21,0        | 12,5 - 16,0      | 10.900.048.210   | 500                             |              |
| 25,0               | 15,5 - 20,0 | 10.900.048.250   | 500              |                                 |              |
| $d_k 9,5 \pm 0,4$  | $d_m 2,7$   | $k 1,5 \pm 0,2$  | $\approx 4,9$ mm | $\leftarrow \rightarrow 2400$ N | $\pm 3400$ N |
| 6,4                | 12,5        | 1,5 - 6,5        | 10.900.064.125   | 500                             |              |
|                    | 15,5        | 3,5 - 9,5        | 10.900.064.155   | 500                             |              |
| $d_k 13,0 \pm 0,4$ | $d_m 3,7$   | $k 2,0 \pm 0,03$ | $\approx 6,5$ mm | $\leftarrow \rightarrow 3620$ N | $\pm 4950$ N |

NEW



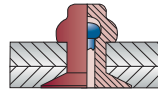
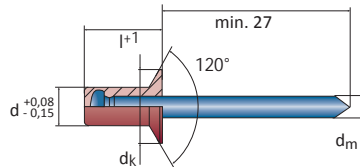


aluminium / acier



EN AW - 5019 [AlMg5]

> tête fraisée  
> étanche



DIN EN ISO 15974

| d                        | l<br>+1            |           | N°             |        |
|--------------------------|--------------------|-----------|----------------|--------|
| 3,2                      | 8,0                | 1,0 - 3,5 | 10.900.320.080 | 500    |
|                          | 9,5                | 2,5 - 5,0 | 10.900.320.095 | 500    |
|                          | 11,0               | 4,0 - 6,5 | 10.900.320.110 | 500    |
|                          | 12,5               | 5,5 - 8,0 | 10.900.320.125 | 500    |
|                          | 13,5               | 7,0 - 9,0 | 10.900.320.135 | 500    |
| d <sub>k</sub> 6,0 ± 0,3 | d <sub>m</sub> 1,7 | 3,3 mm    | 1100 N         | 1450 N |
| 4,0                      | 9,5                | 1,5 - 5,0 | 10.900.400.095 | 500    |
|                          | 11,0               | 4,0 - 6,5 | 10.900.400.110 | 500    |
|                          | 12,5               | 6,0 - 8,0 | 10.900.400.125 | 500    |
| d <sub>k</sub> 8,0 ± 0,4 | d <sub>m</sub> 2,2 | 4,1 mm    | 1650 N         | 2500 N |

| d                        | l<br>+1            |             | N°             |        |
|--------------------------|--------------------|-------------|----------------|--------|
| 4,8                      | 9,5                | 1,5 - 5,0   | 10.900.480.095 | 500    |
|                          | 11,0               | 4,0 - 6,5   | 10.900.480.110 | 500    |
|                          | 13,0               | 6,0 - 8,0   | 10.900.480.130 | 500    |
|                          | 14,5               | 7,5 - 9,5   | 10.900.480.145 | 500    |
|                          | 16,0               | 9,0 - 11,0  | 10.900.480.160 | 500    |
|                          | 18,0               | 10,0 - 13,0 | 10.900.480.180 | 500    |
|                          | 19,5               | 11,5 - 14,5 | 10.900.480.195 | 500    |
|                          | 21,0               | 12,5 - 16,0 | 10.900.480.210 | 500    |
| d <sub>k</sub> 9,5 ± 0,4 | d <sub>m</sub> 2,7 | 4,9 mm      | 2400 N         | 3400 N |

### Possibilités d'étanchéité supplémentaire sur les rivets aveugles étanches.

Divers essais ont confirmé que les assemblages CERTO® présentent une excellente **étanchéité aux projections d'eau**. Si vous avez besoin d'une étanchéité à la pression ou si le rivetage se fait en immersion (par ex. dans les rigoles), une étanchéité supplémentaire est alors nécessaire entre le corps du rivet et l'alésage du composant.

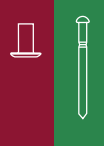
Sur demande, les rivets aveugles étanches CERTO® et d'autres rivets aveugles fermés peuvent être pourvus d'éléments d'étanchéité supplémentaires.

Compte tenu de la demande croissante en **étanchéité optimale**, nous sommes en mesure de proposer diverses solutions. Nous livrons des joints néoprène séparément ou montés mécaniquement ou nous fabriquons les pièces directement avec le système d'étanchéité assemblé et certifié.



# Rivets aveugles étanches CERTO®

## Série 10.902



1 4

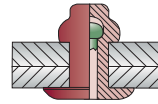
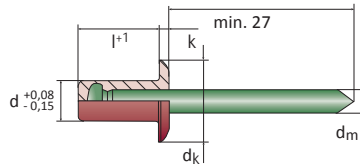
aluminium / inox

tête plate <  
étanche <

CERTO®



EN AW - 5019 [AlMg5]



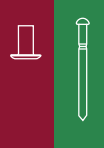
DIN EN ISO 15973

| d            | l<br>+1 |              | N°             |        |        |
|--------------|---------|--------------|----------------|--------|--------|
| 3,2          | 6,5     | 0,5 - 2,0    | 10.902.032.065 | 500    |        |
|              | 8,0     | 1,5 - 3,5    | 10.902.032.080 | 500    |        |
|              | 9,5     | 3,0 - 5,0    | 10.902.032.095 | 500    |        |
|              | 11,0    | 4,5 - 6,5    | 10.902.032.110 | 500    |        |
|              | 12,5    | 6,0 - 8,0    | 10.902.032.125 | 500    |        |
| dk 6,0 ± 0,3 | dm 1,7  | k 1,1 ± 0,15 | 3,3 mm         | 1000 N | 1350 N |
| 4,0          | 8,0     | 0,5 - 3,5    | 10.902.040.080 | 500    |        |
|              | 9,5     | 3,0 - 5,0    | 10.902.040.095 | 500    |        |
|              | 11,0    | 4,5 - 6,5    | 10.902.040.110 | 500    |        |
|              | 12,5    | 6,0 - 8,0    | 10.902.040.125 | 500    |        |
| dk 8,0 ± 0,4 | dm 2,2  | k 1,3 ± 0,2  | 4,1 mm         | 1650 N | 2500 N |

| d            | l<br>+1     |                | N°             |        |        |
|--------------|-------------|----------------|----------------|--------|--------|
| 4,8          | 8,0         | 0,5 - 3,5      | 10.902.048.080 | 500    |        |
|              | 9,5         | 3,0 - 5,0      | 10.902.048.095 | 500    |        |
|              | 11,0        | 4,5 - 6,5      | 10.902.048.110 | 500    |        |
|              | 12,5        | 6,0 - 8,0      | 10.902.048.125 | 500    |        |
|              | 14,0        | 7,5 - 9,5      | 10.902.048.140 | 500    |        |
|              | 16,0        | 9,0 - 11,0     | 10.902.048.160 | 500    |        |
|              | 18,0        | 10,5 - 13,0    | 10.902.048.180 | 500    |        |
| 21,0         | 12,5 - 16,0 | 10.902.048.210 | 500            |        |        |
| dk 9,5 ± 0,4 | dm 2,7      | k 1,5 ± 0,2    | 4,9 mm         | 2400 N | 3400 N |

# Rivets aveugles étanches CERTO®

## Série 10.902



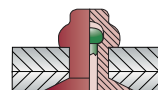
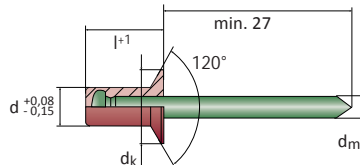
aluminium / inox

tête fraisée <  
étanche <

selon DIN EN ISO 15974



EN AW - 5019 [AlMg5]



| d            | l<br>+1 |            | N°             |        |
|--------------|---------|------------|----------------|--------|
| 4,0          | 9,5     | 1,5 - 5,0  | 10.902.400.095 | 500    |
|              | 11,0    | 4,0 - 6,5  | 10.902.400.110 | 500    |
|              | 12,5    | 6,0 - 8,0  | 10.902.400.125 | 500    |
|              | 14,5    | 7,5 - 10,0 | 10.902.400.145 | 500    |
| dk 8,0 ± 0,3 | dm 2,2  | 4,1 mm     | 1650 N         | 2500 N |

NEU

Vue partielle de notre stock de fil à l'usine de Fröndenberg.





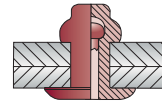
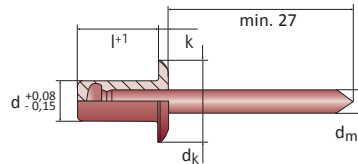
## Rivets aveugles étanches CERTO® Série 10.901

aluminium / aluminium



EN AW - 1050 A [Al 99,5]

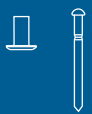
- > tête plate
- > étanche



DIN EN ISO 15975

| d                 | l<br>+1   | $\frac{+}{-}$    | N°               |                                |             |
|-------------------|-----------|------------------|------------------|--------------------------------|-------------|
| 3,2               | 8,0       | 0,5 - 3,5        | 10.901.032.080   | 500                            |             |
|                   | 9,5       | 3,5 - 5,0        | 10.901.032.095   | 500                            |             |
| $d_k 6,0 \pm 0,3$ | $d_m 1,9$ | $k 1,1 \pm 0,15$ | $\approx 3,3$ mm | $\leftarrow \rightarrow$ 520 N | $\pm$ 540 N |
| 4,0               | 9,5       | 0,5 - 5,0        | 10.901.040.095   | 500                            |             |
|                   | 12,5      | 4,5 - 8,0        | 10.901.040.125   | 500                            |             |
| $d_k 8,0 \pm 0,4$ | $d_m 2,2$ | $k 1,3 \pm 0,2$  | $\approx 4,1$ mm | $\leftarrow \rightarrow$ 720 N | $\pm$ 760 N |

| d                 | l<br>+1   | $\frac{+}{-}$   | N°               |                                 |              |
|-------------------|-----------|-----------------|------------------|---------------------------------|--------------|
| 4,8               | 9,5       | 1,0 - 4,5       | 10.901.048.095   | 500                             |              |
|                   | 11,5      | 4,0 - 6,5       | 10.901.048.115   | 500                             |              |
|                   | 14,5      | 6,5 - 9,5       | 10.901.048.145   | 500                             |              |
|                   | 18,0      | 9,0 - 13,0      | 10.901.048.180   | 500                             |              |
| $d_k 9,5 \pm 0,4$ | $d_m 2,7$ | $k 1,5 \pm 0,2$ | $\approx 4,9$ mm | $\leftarrow \rightarrow$ 1000 N | $\pm$ 1400 N |

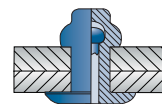
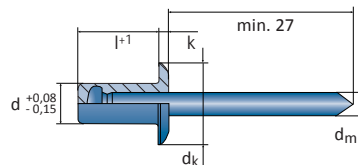


## Rivets aveugles étanches CERTO® Série 10.907

acier / acier



- > tête plate
- > étanche



DIN EN ISO 15976

| d                 | l<br>+1   | $\frac{+}{-}$   | N°               |                                 |              |
|-------------------|-----------|-----------------|------------------|---------------------------------|--------------|
| 3,2               | 6,0       | 0,5 - 1,5       | 10.907.032.060   | 500                             |              |
|                   | 8,0       | 1,0 - 3,0       | 10.907.032.080   | 500                             |              |
|                   | 9,5       | 2,5 - 5,0       | 10.907.032.095   | 500                             |              |
|                   | 12,0      | 3,0 - 7,0       | 10.907.032.120   | 500                             |              |
| $d_k 6,0 \pm 0,3$ | $d_m 1,9$ | $k 1,0 \pm 0,3$ | $\approx 3,3$ mm | $\leftarrow \rightarrow$ 1150 N | $\pm$ 1200 N |
| 4,0               | 6,0       | 0,5 - 1,5       | 10.907.040.060   | 500                             |              |
|                   | 8,0       | 1,0 - 3,0       | 10.907.040.080   | 500                             |              |
|                   | 9,5       | 2,5 - 5,0       | 10.907.040.095   | 500                             |              |
|                   | 12,0      | 4,5 - 6,5       | 10.907.040.120   | 500                             |              |
| $d_k 8,0 \pm 0,3$ | $d_m 2,3$ | $k 1,4 \pm 0,3$ | $\approx 4,1$ mm | $\leftarrow \rightarrow$ 1700 N | $\pm$ 1850 N |

| d   | l<br>+1           | $\frac{+}{-}$ | N°              |                  |                                 |
|-----|-------------------|---------------|-----------------|------------------|---------------------------------|
| 4,8 | 8,0               | 0,5 - 3,0     | 10.907.048.080  | 500              |                                 |
|     | 9,5               | 2,5 - 5,0     | 10.907.048.095  | 500              |                                 |
|     | 12,0              | 4,5 - 6,5     | 10.907.048.120  | 500              |                                 |
|     | 16,0              | 6,0 - 10,5    | 10.907.048.160  | 500              |                                 |
|     | $d_k 9,5 \pm 0,3$ | $d_m 2,9$     | $k 1,7 \pm 0,3$ | $\approx 4,9$ mm | $\leftarrow \rightarrow$ 2400 N |

### Valeur particulièrement élevée.

### Rivets aveugles CERTO® en acier avec passivation en couche épaisse

De par l'utilisation d'une passivation en couche épaisse pratiquée dans l'industrie automobile et qui a été adaptée aux propriétés du rivet aveugle étanche, les rivets aveugles étanches CERTO® en acier se distinguent par une **résistance à la corrosion très élevée**.



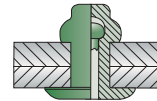
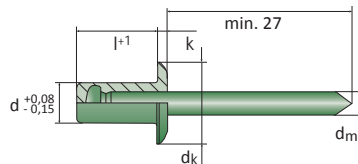
inox A2 / inox C1

tête plate <  
étanche <

CERTO®



[1.4301]



DIN EN ISO 16585

| d                 | l<br>+1   | $\frac{\pm}{\pm}$ | N°               |                                 |                 |
|-------------------|-----------|-------------------|------------------|---------------------------------|-----------------|
| 3,2               | 6,0       | 0,5 - 1,5         | 10.908.032.060   | 500                             |                 |
|                   | 8,0       | 1,0 - 3,5         | 10.908.032.080   | 500                             |                 |
|                   | 9,5       | 2,5 - 5,0         | 10.908.032.095   | 500                             |                 |
|                   | 12,0      | 4,5 - 7,0         | 10.908.032.120   | 500                             |                 |
| $d_k 6,0 \pm 0,3$ | $d_m 1,9$ | $k 1,0 \pm 0,3$   | $\approx 3,3$ mm | $\leftarrow \rightarrow$ 2000 N | $\nabla$ 2400 N |
| 4,0               | 6,0       | 0,5 - 1,5         | 10.908.040.060   | 500                             |                 |
|                   | 8,0       | 1,0 - 3,0         | 10.908.040.080   | 500                             |                 |
|                   | 9,5       | 2,5 - 4,5         | 10.908.040.095   | 500                             |                 |
|                   | 12,0      | 4,5 - 7,0         | 10.908.040.120   | 500                             |                 |
|                   | 16,0      | 8,0 - 11,0        | 10.908.040.160   | 500                             |                 |
| $d_k 8,0 \pm 0,3$ | $d_m 2,3$ | $k 1,4 \pm 0,3$   | $\approx 4,1$ mm | $\leftarrow \rightarrow$ 3000 N | $\nabla$ 4000 N |

| d                  | l<br>+1            | $\frac{\pm}{\pm}$ | N°               |                                 |                 |
|--------------------|--------------------|-------------------|------------------|---------------------------------|-----------------|
| 4,8                | 8,0                | 0,5 - 4,0         | 10.908.048.080   | 500                             |                 |
|                    | 9,5                | 2,5 - 5,0         | 10.908.048.095   | 500                             |                 |
|                    | 12,0               | 4,5 - 7,5         | 10.908.048.120   | 500                             |                 |
|                    | 16,0               | 6,0 - 11,0        | 10.908.048.160   | 500                             |                 |
|                    | 20,0               | 9,0 - 14,5        | 10.908.048.200   | 500                             |                 |
| $d_k 9,5 \pm 0,3$  | $d_m 2,9$          | $k 1,7 \pm 0,3$   | $\approx 4,9$ mm | $\leftarrow \rightarrow$ 4500 N | $\nabla$ 5500 N |
| 6,4                | 10,0               | 2,5 - 5,0         | 10.908.064.100   | 250                             |                 |
|                    | 12,0               | 4,5 - 6,5         | 10.908.064.120   | 250                             |                 |
|                    | 16,0               | 6,0 - 10,5        | 10.908.064.160   | 250                             |                 |
|                    | 18,0               | 7,5 - 11,5        | 10.908.064.180   | 250                             |                 |
| $d_k 12,5 \pm 0,3$ | $d_m 3,8 \pm 0,05$ | $k 2,7$           | $\approx 6,5$ mm | $\leftarrow \rightarrow$ 6500 N | $\nabla$ 8000 N |

## Rivets aveugles étanches CERTO® en acier inoxydable A4

Suite au développement de matériaux et traitement de surface toujours plus performants, nous fabriquons aussi le **rivet aveugle étanche CERTO®** sur demande dans la qualité d'acier inoxydable V4A.

Cette variante est utilisée dans la fabrication de conteneurs, mais aussi pour les applications en milieu marin, chantiers navals ou dans des secteurs à très haute sécurité de centrales électriques, le rivet A4-CERTO® est une excellente solution de fixation.





## Rivets aveugles étanches CERTO®

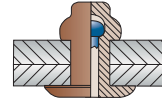
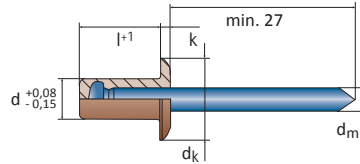
Série 10.905

cuivre / acier



[2.0040]

- > tête plate
- > étanche



| d                 | l<br>+1   |                  | N°             |        |        |
|-------------------|-----------|------------------|----------------|--------|--------|
| 3,2               | 6,5       | 0,5 - 2,0        | 10.905.032.065 | 500    |        |
|                   | 8,0       | 1,5 - 3,5        | 10.905.032.080 | 500    |        |
|                   | 9,5       | 3,0 - 5,0        | 10.905.032.095 | 500    |        |
|                   | 12,5      | 4,5 - 8,0        | 10.905.032.125 | 500    |        |
| $d_k 6,0 \pm 0,3$ | $d_m 1,7$ | $k 1,1 \pm 0,15$ | 3,3 mm         | 950 N  | 1250 N |
| 4,0               | 8,0       | 0,5 - 3,5        | 10.905.040.080 | 500    |        |
|                   | 10,0      | 3,0 - 5,0        | 10.905.040.100 | 500    |        |
| $d_k 8,0 \pm 0,4$ | $d_m 2,2$ | $k 1,3 \pm 0,2$  | 4,1 mm         | 1400 N | 2100 N |

| d                 | l<br>+1   |                 | N°             |        |        |
|-------------------|-----------|-----------------|----------------|--------|--------|
| 4,8               | 9,5       | 1,0 - 5,0       | 10.905.048.095 | 500    |        |
|                   | 11,5      | 4,5 - 6,5       | 10.905.048.115 | 500    |        |
| $d_k 9,5 \pm 0,4$ | $d_m 2,7$ | $k 1,7 \pm 0,2$ | 4,9 mm         | 2150 N | 3200 N |



## Rivets aveugles étanches CERTO®

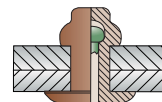
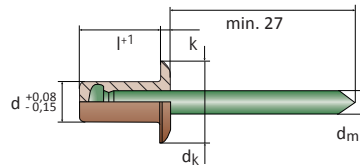
Série 10.906

cuivre / inox A2/A3



[2.0040]

- > tête plate
- > étanche



| d                 | l<br>+1   |                  | N°             |       |        |
|-------------------|-----------|------------------|----------------|-------|--------|
| 3,2               | 6,5       | 0,5 - 2,0        | 10.906.032.065 | 500   |        |
|                   | 8,0       | 1,5 - 3,5        | 10.906.032.080 | 500   |        |
|                   | 9,5       | 3,0 - 5,0        | 10.906.032.095 | 500   |        |
|                   | 12,5      | 4,5 - 8,0        | 10.906.032.125 | 500   |        |
| $d_k 6,0 \pm 0,3$ | $d_m 1,7$ | $k 1,1 \pm 0,15$ | 3,3 mm         | 950 N | 1250 N |

| d                 | l<br>+1   |                 | N°             |        |        |
|-------------------|-----------|-----------------|----------------|--------|--------|
| 4,0               | 8,0       | 0,5 - 3,5       | 10.906.040.080 | 500    |        |
|                   | 10,0      | 3,0 - 5,0       | 10.906.040.100 | 500    |        |
| $d_k 8,0 \pm 0,4$ | $d_m 2,2$ | $k 1,3 \pm 0,2$ | 4,1 mm         | 1400 N | 2100 N |
| 4,8               | 9,5       | 1,0 - 5,0       | 10.906.048.095 | 500    |        |
|                   | 11,5      | 4,5 - 6,5       | 10.906.048.115 | 500    |        |
| $d_k 9,5 \pm 0,4$ | $d_m 2,7$ | $k 1,5 \pm 0,2$ | 4,9 mm         | 2150 N | 3200 N |

## Nez de pose CE

Les rivets aveugles étanches CERTO® peuvent être posés avec tous les nez de pose standard courants. Nous préconisons également des nez de pose CE adéquats pour éviter la formation de bavures. Vous les trouverez à la [page 205](#).



NEW

## Rivets aveugles étanches CERTO®-PERFECT

1<sup>5</sup>CERTO®-  
PERFECT

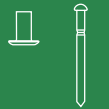
CERTO®-PERFECT. Le rivet aveugle étanche pour les exigences spéciales.

La robustesse du rivet aveugle étanche CERTO®-PERFECT est due à une grande tête de fermeture régulière. Ce rivet contribue à réduire considérablement le risque d'une traversée dans le cas d'alésages percés trop larges dans le composant. La sécurité du process est fortement accrue. D'autre part, l'étanchéité est considérablement améliorée, même dans le cas d'une eau stagnante.

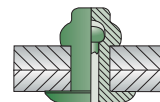
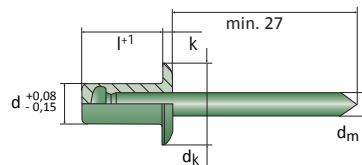


[1.4301]

Série 10.908/103

Rivets aveugles étanches  
CERTO®-PERFECT

inox A2 / inox C1

tête plate <  
étanche <

| d                 | l<br>+1   |           | N°                 |        |        |
|-------------------|-----------|-----------|--------------------|--------|--------|
| 4,8               | 12,0      | 0,5 - 4,5 | 10.908.048.120/103 | 500    |        |
|                   | 13,7      | 3,5 - 6,0 | 10.908.048.137/103 | 500    |        |
|                   | 15,3      | 5,0 - 7,5 | 10.908.048.153/103 | 500    |        |
| $d_k 9,5 \pm 0,3$ | $d_m 2,9$ | $k 1,25$  | 4,9 mm             | 4500 N | 5500 N |

NEW

NEW

NEW

