



# Onverliesbare schroeven

## Snel montagebare schroeven, middelgroot type

- Vijf kopvormen
- Vijf typen ontvangers

### Materiaal en oppervlaktebehandeling

Laag gecarboneerd staal, gehard, verzinkt, gechromateerd met sealer of RVS

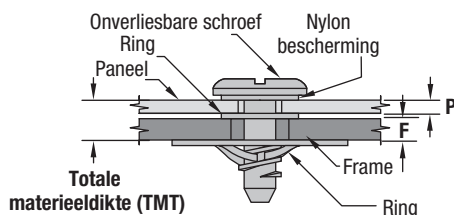
### Selectie schroef:

1. Bepaal de dikte van het buitenpaneel en het frame:  
Buitenpaneel P =  
Framedikte F =
2. Selecteer een ontvanger
3. Selecteer een borgring
4. Kijk in de tabel met "Constante" voor de juiste ontvanger/ring combinatie
5. Voeg de dikte van het buitenpaneel (P) en de framedikte (F) toe aan de waarde gevonden in stap 4 om de totale materiaaldikte (TMT) te bepalen.  $TMT = P + F + \text{Constante}$
6. Kijk in kolom 1 van de tabel met bestelnummers voor de TMT-waarde (zoek de dichtsbijliggende).
7. De dikte van het buitenpaneel mag het vermelde maximum in kolom 2 niet overschrijden. Dit zorgt ervoor dat de borgring op de juiste manier achter de laatste draad geïnstalleerd wordt en de schroef aan het buitenpaneel bevestigd is.
8. Selecteer de gewenste kopvorm.

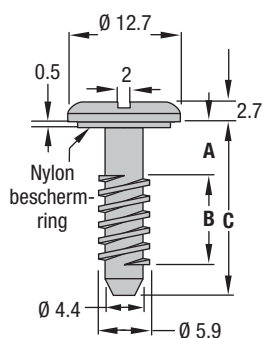
### Opmerkingen:

Voor het volledig intrekken van de draad mag "B" niet groter zijn dan de paneeldikte + de hoogte van de ontvanger.

Voor RVS (alleen zaagsnede, vleugel en geribbelde kop): vervang de laatste 2 cijfers van het bestelnummer met "12". Voorbeeld: 12-11-102-12

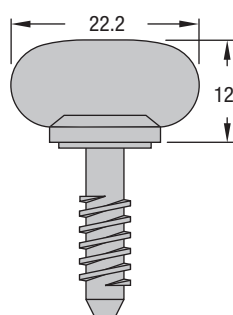


### Zaagsnede



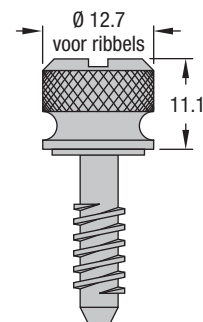
WERKELIJKE GROOTTE

### Vleugel



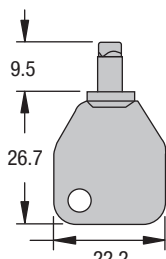
WERKELIJKE GROOTTE

### Geribbelde kop



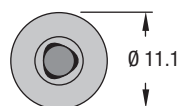
WERKELIJKE GROOTTE

### Toolhead

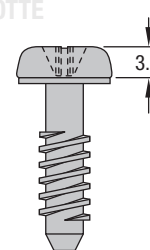
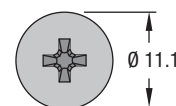


Sleutel Toolhead  
separaat bestellen.  
Bestelnummer: 29-90-214-10

### Phillips



WERKELIJKE GROOTTE



| Tabel met constante |                |        |       |         |        |
|---------------------|----------------|--------|-------|---------|--------|
| Type ring           | Type ontvanger |        |       |         |        |
|                     | Vlak           | Schuif | Zadel | Zijkant | Inpers |
| RVS                 | 0.38           | 1.1    | 4.0   | 1.5     | -1.3   |
| Nylon               | 1.4            | 2.0    | 5.31  | 1.5     | -0.5   |

Alle afmetingen in mm; genoemde sterkte waarden zijn richtwaarden; technische wijzigingen voorbehouden.



# Onverliesbare schroeven

## Snel monteerbare schroeven, middelgroot type

Bestelnummer  
Zie tabel

| Kolom 1                   |      | Kolom 2                          | Bestelnummer schroeven |              |              |          |          | Afmetingen |      |      |
|---------------------------|------|----------------------------------|------------------------|--------------|--------------|----------|----------|------------|------|------|
| Totale pakketdikte<br>TMT |      | Maximale dikte<br>buitenpaneel P | Zaagsnede              | Vleugel      | Geribbeld    | Toolhead | Phillips | A          | B    | C    |
| Min.                      | Max. |                                  |                        |              |              |          |          |            |      |      |
| 1.3                       | 3.2  | 0.6                              | 12-11-102-11           | 12-12-102-11 | 12-13-102-11 | 12-T-102 | 12-P-102 | 2.5        | 5.8  | 12.3 |
| 2.5                       |      | 1.9                              | 12-11-103-11           | 12-12-103-11 | 12-13-103-11 | 12-T-103 | 12-P-103 | 3.8        | 4.5  |      |
| 1.3                       | 6.4  | 0.6                              | 12-11-202-11           | 12-12-202-11 | 12-13-202-11 | 12-T-202 | 12-P-202 | 2.5        | 9.0  | 15.5 |
| 2.5                       |      | 1.9                              | 12-11-203-11           | 12-12-203-11 | 12-13-203-11 | 12-T-203 | 12-P-203 | 3.8        | 7.7  |      |
| 3.8                       |      | 3.2                              | 12-11-204-11           | 12-12-204-11 | 12-13-204-11 | 12-T-204 | 12-P-204 | 5.1        | 6.4  |      |
| 5.1                       |      | 4.5                              | 12-11-205-11           | 12-12-205-11 | 12-13-205-11 | 12-T-205 | 12-P-205 | 6.4        | 5.2  |      |
| 1.3                       | 9.5  | 0.6                              | 12-11-302-11           | 12-12-302-11 | 12-13-302-11 | 12-T-302 | 12-P-302 | 2.5        | 12.1 | 18.7 |
| 2.5                       |      | 1.9                              | 12-11-303-11           | 12-12-303-11 | 12-13-303-11 | 12-T-303 | 12-P-303 | 3.8        | 10.9 |      |
| 3.8                       |      | 3.2                              | 12-11-304-11           | 12-12-304-11 | 12-13-304-11 | 12-T-304 | 12-P-304 | 5.1        | 9.6  |      |
| 5.1                       |      | 4.5                              | 12-11-305-11           | 12-12-305-11 | 12-13-305-11 | 12-T-305 | 12-P-305 | 6.4        | 8.3  |      |
| 7.6                       |      | 7.0                              | 12-11-307-11           | 12-12-307-11 | 12-13-307-11 | 12-T-307 | 12-P-307 | 8.9        | 5.8  |      |
| 2.5                       | 12.7 | 1.9                              | 12-11-403-11           | 12-12-403-11 | 12-13-403-11 | 12-T-403 | 12-P-403 | 3.8        | 14.1 | 21.9 |
| 3.8                       |      | 3.2                              | 12-11-404-11           | 12-12-404-11 | 12-13-404-11 | 12-T-404 | 12-P-404 | 5.1        | 12.8 |      |
| 5.1                       |      | 4.5                              | 12-11-405-11           | 12-12-405-11 | 12-13-405-11 | 12-T-405 | 12-P-405 | 6.4        | 11.5 |      |
| 7.6                       |      | 7.0                              | 12-11-407-11           | 12-12-407-11 | 12-13-407-11 | 12-T-407 | 12-P-407 | 8.9        | 9.0  |      |
| 10.2                      |      | 9.5                              | 12-11-409-11           | 12-12-409-11 | 12-13-409-11 | 12-T-409 | 12-P-409 | 11.4       | 6.4  |      |
| 2.5                       | 15.9 | 1.9                              | 12-11-503-11           | 12-12-503-11 | 12-13-503-11 | 12-T-503 | 12-P-503 | 3.8        | 17.2 | 25   |
| 3.8                       |      | 3.2                              | 12-11-504-11           | 12-12-504-11 | 12-13-504-11 | 12-T-504 | 12-P-504 | 5.1        | 16.0 |      |
| 5.1                       |      | 4.5                              | 12-11-505-11           | 12-12-505-11 | 12-13-505-11 | 12-T-505 | 12-P-505 | 6.4        | 14.7 |      |
| 7.6                       |      | 7.0                              | 12-11-507-11           | 12-12-507-11 | 12-13-507-11 | 12-T-507 | 12-P-507 | 8.9        | 12.1 |      |
| 10.2                      |      | 9.5                              | 12-11-509-11           | 12-12-509-11 | 12-13-509-11 | 12-T-509 | 12-P-509 | 11.4       | 9.6  |      |
| 12.7                      |      | 12.1                             | 12-11-511-11           | 12-12-511-11 | 12-13-511-11 | 12-T-511 | 12-P-511 | 14         | 7.1  |      |
| 2.5                       | 19.1 | 1.9                              | 12-11-603-11           | 12-12-603-11 | 12-13-603-11 | 12-T-603 | 12-P-603 | 3.8        | 20.4 | 28.2 |
| 3.8                       |      | 3.2                              | 12-11-604-11           | 12-12-604-11 | 12-13-604-11 | 12-T-604 | 12-P-604 | 5.1        | 19.1 |      |
| 5.1                       |      | 4.5                              | 12-11-605-11           | 12-12-605-11 | 12-13-605-11 | 12-T-605 | 12-P-605 | 6.4        | 17.9 |      |
| 7.6                       |      | 7.0                              | 12-11-607-11           | 12-12-607-11 | 12-13-607-11 | 12-T-607 | 12-P-607 | 8.9        | 15.3 |      |
| 10.2                      |      | 9.5                              | 12-11-609-11           | 12-12-609-11 | 12-13-609-11 | 12-T-609 | 12-P-609 | 11.4       | 12.8 |      |
| 12.7                      |      | 12.1                             | 12-11-611-11           | 12-12-611-11 | 12-13-611-11 | 12-T-611 | 12-P-611 | 14         | 10.2 |      |
| 15.3                      |      | 14.6                             | 12-11-613-11           | 12-12-613-11 | 12-13-613-11 | 12-T-613 | 12-P-613 | 16.5       | 7.7  |      |
| 17.8                      |      | 17.2                             | 12-11-615-11           | 12-12-615-11 | 12-13-615-11 | 12-T-615 | 12-P-615 | 19.1       | 5.2  |      |

Alle afmetingen in mm; genoemde sterkte waarden zijn richtwaarden; technische wijzigingen voorbehouden.



# Onverliesbare schroeven

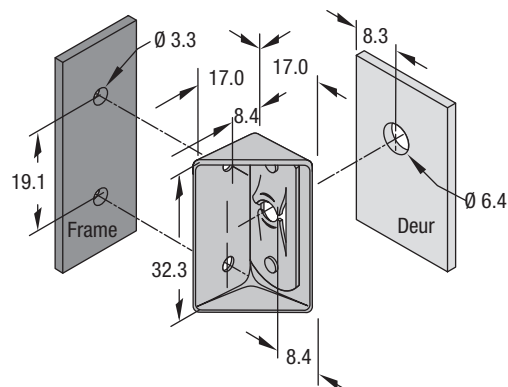
## Ontvangers, middelgroot type

**Materiaal en oppervlaktebehandeling**  
Staal, gegalvaniseerd of RVS

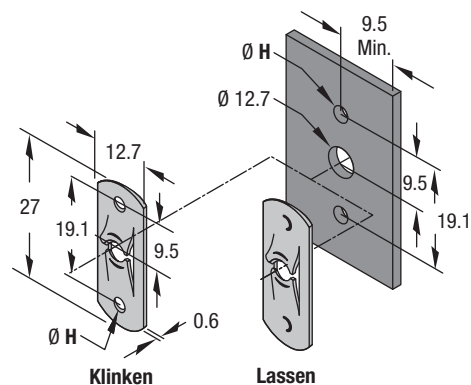
Ontvanger zijmontage type:  
1064 staal gegalvaniseerd

Ontvanger inperstype:  
laag gecarboneerd staal, gehard en verzinkt met sealer

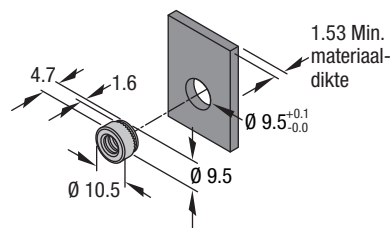
### Zijmontage type



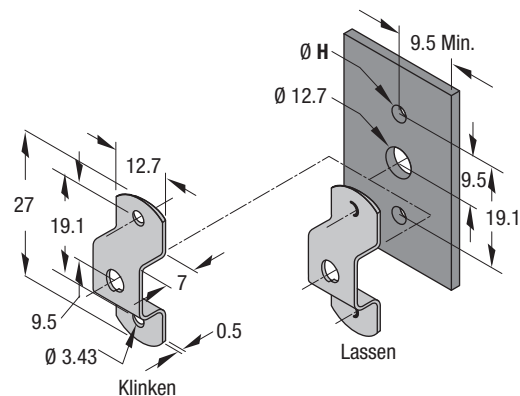
### Vlak type



### Inperstype



### Zadeltype



### Bestelnummer

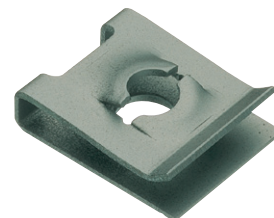
Zie tabel

| Type              | Ø H | Bestelnummer ontvanger |             |
|-------------------|-----|------------------------|-------------|
|                   |     | Staal                  | RVS         |
| Zijmontage type   | ~   | 12-90-101-10           | ~           |
| Vlak type klinken | 2.7 | 12-11015-13            | 12-11015-14 |
|                   | 3.4 | 12-11020-11            | 12-11020-13 |
| Vlak type lassen  | ~   | ~                      | 12-11016-11 |
| Inperstype        | ~   | 12-44-101-11           | ~           |
| Zadeltype klinken | 3.4 | 12-11043-11            | 12-11043-12 |
| Zadeltype lassen  | ~   | ~                      | 12-11044-12 |

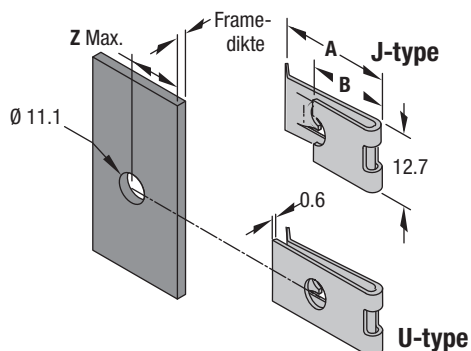
Alle afmetingen in mm; genoemde sterktewaarden zijn richtwaarden; technische wijzigingen voorbehouden.

# Onverliesbare schroeven

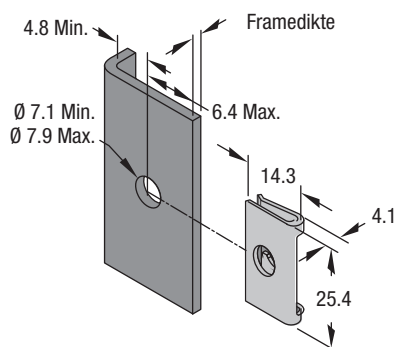
## Ontvangers en borgringen, middelgroot type



### Schuifclip type



### Smalle flenstype

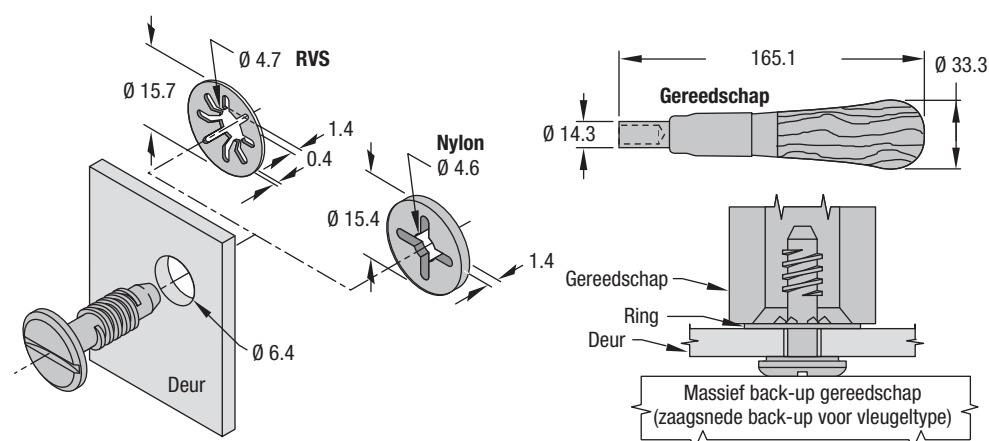


**Materiaal en oppervlaktebehandeling**  
Staal, gegalvaniseerd of RVS

| Type           | Framedikte | A    | B    | Z Max.      | Bestelnummer ontvanger |             |
|----------------|------------|------|------|-------------|------------------------|-------------|
|                |            |      |      |             | Staal                  | RVS         |
| Schuifclip – J | 0.8 to 2.8 | 24.8 | 14.2 | 12.7        | 12-11025-11            | ~           |
| Schuifclip – U | 0.8 to 2.8 | 25.9 |      |             | 11.9                   | 12-11017-11 |
|                | 2.8 - 4.1  |      |      | 12-11027-11 |                        | ~           |
|                | 2.8 - 4.1  | ~    |      | 12-11027-12 |                        |             |
|                | 4.1 - 5.5  | 24.8 |      | 13.5        | 12-11029-11            |             |
|                | 5.4 - 6.7  | 24.5 |      | 13.01       | 12-11031-11            |             |
| Smalle flens   | 0.8 - 2.8  | ~    | ~    | ~           | 12-11050-27            |             |

**Bestelnummer**  
Zie tabel

### Borgringen



| Materiaal borgring    | Bestelnummer borgring | Bestelnummer gereedschap |
|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 304 RVS, gepassiveerd | 12-6-1                | 12-0-20980-11            |
| Nylon, zwart          | 12-11064-42           |                          |

**Bestelnummer**  
Zie tabel

Alle afmetingen in mm; genoemde sterkte waarden zijn richtwaarden; technische wijzigingen voorbehouden.



# Onverliesbare schroeven

## Snel montagebare schroeven, groot type

- Vier kopvormen
- Drie type ontvangers

### Materiaal en oppervlaktebehandeling

Laag gecarboneerd staal, gehard, verzinkt, gechromateerd met sealer of RVS

### Selectie schroef:

1. Bepaal de dikte van het buitenpaneel en het frame:  
Buitenpaneel P =  
Framedikte F =

2. Selecteer een ontvanger

3. Selecteer een borgring

4. Kijk in de tabel met "Constante" voor de juiste ontvanger/ring combinatie

5. Voeg de dikte van het buitenpaneel (P) en de framedikte (F) toe aan de waarde gevonden in stap 4 om de totale materiaaldikte (TMT) te bepalen.  $TMT = P + F + \text{Constante}$

6. Kijk in kolom 1 van de tabel met bestelnummers voor de TMT-waarde (zoek de dichtsbijliggende).

7. De dikte van het buitenpaneel mag het vermelde maximum in kolom 2 niet overschrijden. Dit zorgt ervoor dat de borgring op de juiste manier achter de laatste draad geïnstalleerd wordt en de schroef aan het buitenpaneel bevestigd is.

8. Selecteer de gewenste kopvorm.

### Opmerkingen:

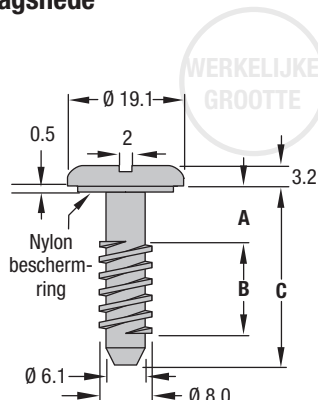
Voor het volledig intrekken van de draad mag "B" niet groter zijn dan de paneeldikte + de hoogte van de ontvanger.

Voor RVS (alleen zaagsnede, vleugel en geribbelde knop): vervang de laatste 2 cijfers van het bestelnummer met "12". Voorbeeld: 17-11-102-12

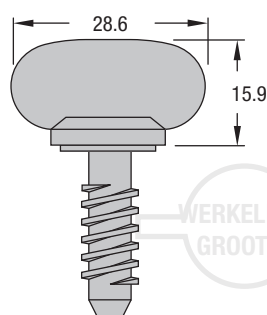
### Bestelnummer

Zie tabel

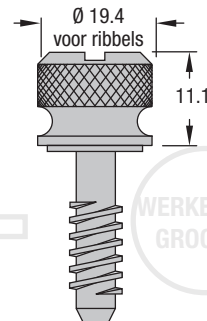
### Zaagsnede



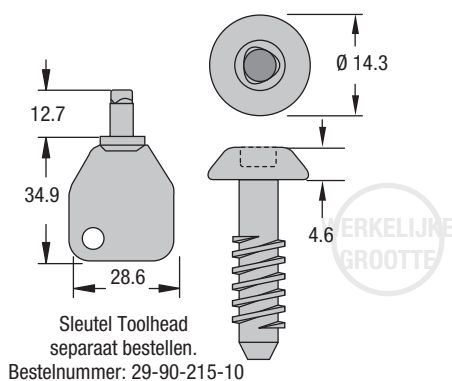
### Vleugel



### Geribbelde kop



### Toolhead



Tabel met constante

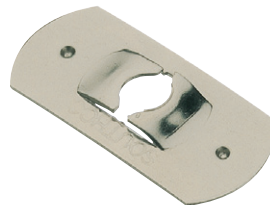
| Type ring | Type ontvanger |        |         |
|-----------|----------------|--------|---------|
|           | Vlak           | Schuif | Zijkant |
| RVS       | 0.38           | 2.2    | 1.5     |
| Nylon     | 1.9            | 3.5    | 1.5     |

| Kolom 1                |      | Kolom 2                       | Bestelnummer schroeven |              |              |           | Afmetingen |      |      |
|------------------------|------|-------------------------------|------------------------|--------------|--------------|-----------|------------|------|------|
| Totale pakketdikte TMT |      | Maximale dikte buitenpaneel P | Zaagsnede              | Vleugel      | Geribbelde   | Tool-head | A          | B    | C    |
| Min.                   | Max. |                               |                        |              |              |           |            |      |      |
| 2.5                    | 6.4  | 3.1                           | 17-11-104-11           | 17-12-104-11 | 17-13-104-11 | 17-T-104  | 5.1        | 9.1  | 19.1 |
| 5.1                    |      | 5.6                           | 17-11-106-11           | 17-12-106-11 | 17-13-106-11 | 17-T-106  | 7.6        | 6.6  |      |
| 2.5                    | 9.5  | 3.1                           | 17-11-204-11           | 17-12-204-11 | 17-13-204-11 | 17-T-204  | 5.1        | 12.3 | 22.3 |
| 5.1                    |      | 5.6                           | 17-11-206-11           | 17-12-206-11 | 17-13-206-11 | 17-T-206  | 7.6        | 9.8  |      |
| 7.6                    |      | 8.1                           | 17-11-208-11           | 17-12-208-11 | 17-13-208-11 | 17-T-208  | 10.2       | 7.2  |      |
| 2.5                    | 12.7 | 3.1                           | 17-11-304-11           | 17-12-304-11 | 17-13-304-11 | 17-T-304  | 5.1        | 15.5 | 25.4 |
| 5.1                    |      | 5.6                           | 17-11-306-11           | 17-12-306-11 | 17-13-306-11 | 17-T-306  | 7.6        | 13   |      |
| 7.6                    |      | 8.1                           | 17-11-308-11           | 17-12-308-11 | 17-13-308-11 | 17-T-308  | 10.2       | 10.4 |      |
| 10.2                   |      | 10.7                          | 17-11-310-11           | 17-12-310-11 | 17-13-310-11 | 17-T-310  | 12.7       | 7.9  |      |
| 2.5                    | 15.9 | 3.1                           | 17-11-404-11           | 17-12-404-11 | 17-13-404-11 | 17-T-404  | 5.1        | 18.7 | 28.6 |
| 5.1                    |      | 5.6                           | 17-11-406-11           | 17-12-406-11 | 17-13-406-11 | 17-T-406  | 7.6        | 16.1 |      |
| 7.6                    |      | 8.1                           | 17-11-408-11           | 17-12-408-11 | 17-13-408-11 | 17-T-408  | 10.2       | 13.6 |      |
| 10.2                   |      | 10.7                          | 17-11-410-11           | 17-12-410-11 | 17-13-410-11 | 17-T-410  | 12.7       | 11.1 |      |
| 12.7                   |      | 13.2                          | 17-11-412-11           | 17-12-412-11 | 17-13-412-11 | 17-T-412  | 15.2       | 8.5  |      |
| 15.2                   |      | 15.8                          | 17-11-414-11           | 17-12-414-11 | 17-13-414-11 | 17-T-414  | 17.8       | 6.0  |      |

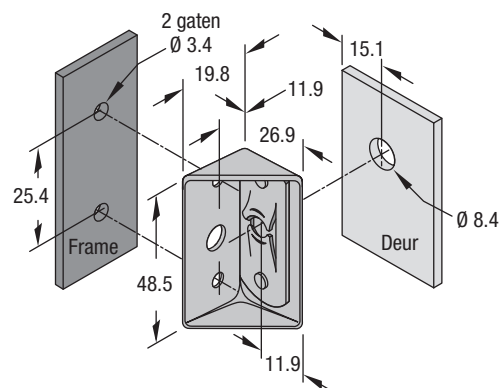
Alle afmetingen in mm; genoemde sterkte waarden zijn richtwaarden; technische wijzigingen voorbehouden.

# Onverliesbare schroeven

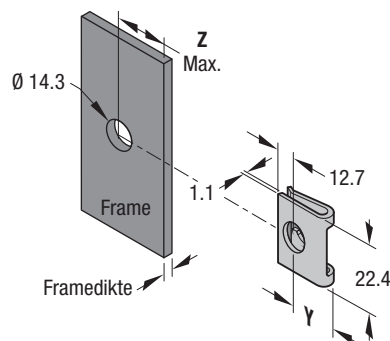
## Ontvangers en borgringen, groot type



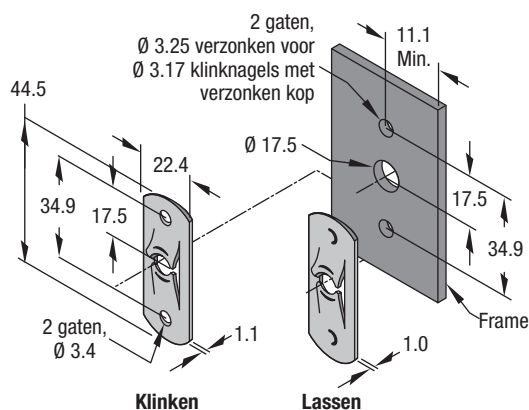
### Zijmontage type



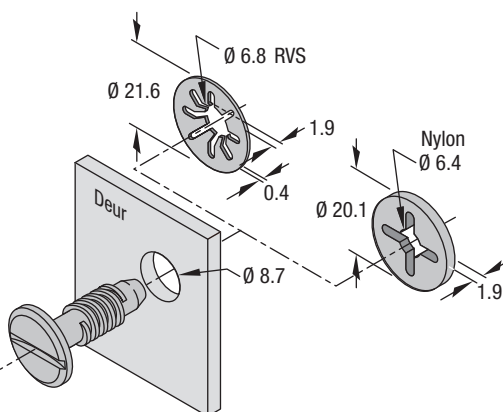
### Schuifclip type



### Vlak type



### Borgringen



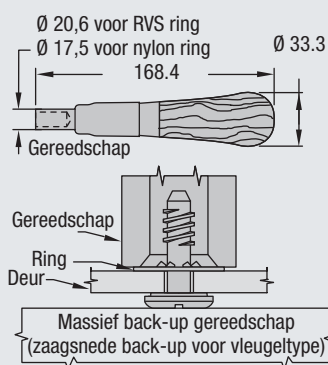
**Materiaal en oppervlaktebehandeling**  
Staal, gegalvaniseerd of RVS

| Type                | Framedikte | Y    | Z Max. | Bestelnummer ontvanger |             |
|---------------------|------------|------|--------|------------------------|-------------|
|                     |            |      |        | Staal                  | RVS         |
| Zijmontage          | ~          | ~    | ~      | 17-90-101-10           | ~           |
| Schuifclip          | 1.1 - 2.4  | 15.7 | 15.0   | 17-10017-11            | ~           |
|                     | 2.4 - 3.6  | 14.7 | 14.2   | 17-10027-11            | ~           |
|                     | 3.6 - 4.9  | 13.7 | 13.5   | 17-10029-11            | ~           |
|                     | 4.9 - 6.1  | 13.5 | 13.5   | 17-10031-11            | ~           |
|                     | 6.1 - 7.3  | 13.0 | 12.7   | 17-10033-11            | ~           |
| Vlak type - Klinken | ~          | ~    | ~      | 17-10015-13            | 17-10015-14 |
| Vlak type - Lassen  | ~          | ~    | ~      | 17-10016-11            | ~           |

| Type borgring         | Bestelnummer borgring | Bestelnummer gereedschap |
|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 302 RVS, gepassiveerd | 17-6-1                | 17-0-24585-11            |
| Nylon, zwart          | 17-10054-42           | 17-0-21333-11            |

### Bestelnummer

Zie tabel



Alle afmetingen in mm; genoemde sterkte waarden zijn richtwaarden; technische wijzigingen voorbehouden.