

## Byggtekniska lösningar

Skenor, betongkomplement, förankringssystem



**HALFEN** **Ancon**  **ISEDIO**

Imagine. Model. Make.

# Leviat®

Vi visualiserar, utvecklar och tillverkar tekniska produkter och innovativa konstruktionslösningar som gör arkitektoniska visioner möjliga och ger våra samarbetspartners i byggbranschen kraft att bygga bättre, säkrare, starkare och snabbare.

## Våra expertområden:



### Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

System för att skapa anslutningar mellan väggar, plattor, pelare, balkar och balkonger, som exempelvis isolerade balkonginfästningar, dilfogar och konstruktionsfogar.



### Lyftteknik

System för säker och effektiv transport, lyft och tillfällig stagning av prefabricerade betongelement och tilt-up-paneler, till dess att konstruktionsanslutningar är på plats.



### Fasadsystem

System för säker, effektiv och energieffektiv förankring av tegel-, betong- och naturstensfasader, isolerade sandwichpaneler, curtain wall-system samt hängda betongfasader. Omfattar även lösningar för reparation och förstärkning av befintliga murverkskonstruktioner.



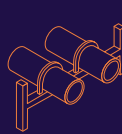
### Förankringssystem

System för infästning i betong, inklusive ankarskenor, bultar och ingjutningsdetaljer samt dragstagssystem för stabilisering av stommar, tak och skärmtak.



### Formsättning och Betongkomplement

Kompletterande tillbehör till våra tekniskt utvecklade lösningar som bidrar till en säker och effektiv byggmiljö. Sortimentet omfattar bl.a. formar för gjutning av betongelement samt armeringsdistanser.



### Industriella applikationer

Montageskenor, rörklämmor och andra flexibla infästnings- och bärsystem för säkra lösningar. Systemen är även lämpade för eftermontage av tillbehör, exempelvis kabelstegar.

## Leviat - producent av följande produkter:

Ancon | Aschwanden | Connolly | Halfen | Helifix | Isedio | Meadow Burke | Modersohn | Moment | Plaka | Scaldex | Thermomass

# Innehållsförteckning

## Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Förtagningslådor            | 6  |
| Balkonginfästningar         | 10 |
| Armeringsskarv              | 14 |
| Konsolarmering              | 18 |
| Pelarfötter och Grundbultar | 22 |
| Genomstansarmering          | 26 |
| Tvärkraftsdon               | 30 |
| Rörelsefogar                | 34 |

## Förankringssystem

|                   |    |
|-------------------|----|
| Ingjutna skenor   | 42 |
| Montageskenor     | 45 |
| Rörstödssystem    | 68 |
| Förankringshylsor | 72 |
| Hisslyft          | 78 |
| Gångstänger       | 79 |
| Dragstångssystem  | 84 |
| Övrigt            | 87 |

## Formsättning och Betongkomplement

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| Kvarsittande form                     | 94  |
| Vattentätning av betongkonstruktioner | 96  |
| Formstag och tillbehör                | 112 |
| Armeringstillbehör                    | 125 |

## Fasadsystem

|                      |     |
|----------------------|-----|
| Naturstensinfästning | 144 |
| Curtain Wall         | 149 |
| Betongfasader        | 150 |
| Fasadinfästningar    | 151 |

## Lyftteknik

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Transportankare och kulankare | 154 |
| Hylsankare                    | 155 |

## Övrigt

|                     |     |
|---------------------|-----|
| Försäljningsvillkor | 156 |
| Ordlista            | 157 |

Vi har produkter bedömda hos  
Byggvarubedömningen och SundaHus.  
Läs mer på [byggvarubedomningen.se](http://byggvarubedomningen.se)  
och [sundahus.se](http://sundahus.se).





## Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar



System för att skapa anslutningar mellan väggar, plattor, pelare, balkar och balkonger, som exempelvis isolerade balkonginfästningar, dilfogar och konstruktionsfogar.





# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Förtagningslådor

|            |   |
|------------|---|
| Halfen HBT | 6 |
|------------|---|

## Balkonginfästningar

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Halfen HIT SC stål-betong | 10 |
| Halfen HIT PI stämpfri    | 10 |
| Halfen HIT betong-betong  | 11 |
| Halfen HIT TS trä-betong  | 12 |

## Armeringsskarv

|               |    |
|---------------|----|
| Ancon MBT     | 14 |
| Ancon TTS     | 15 |
| Halfen HBS 05 | 16 |

## Konsolarmering

|            |    |
|------------|----|
| Halfen HSC | 18 |
|------------|----|

## Pelarfötter och Grundbultar

|            |    |
|------------|----|
| Halfen HCC | 22 |
| Halfen HAB | 24 |

## Genomstansarmering

|                      |    |
|----------------------|----|
| Halfen HDB           | 26 |
| Halfen HDB tillbehör | 28 |
| Halfen HDB-Z         | 29 |

## Tvärkraftsdon

|                   |    |
|-------------------|----|
| Ancon DSD/DSDQ    | 30 |
| Halfen ED/ESD/HLD | 32 |
| Halfen HSD        | 33 |

## Rörelsefogar

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| Isedio ProGuardJoint                    | 34 |
| Isedio EsseJoint                        | 34 |
| Isedio Armourjoint Adjustable C-Section | 35 |
| Isedio ArmourJoint-Lite                 | 35 |
| Isedio Armourjoint C-Section            | 35 |
| Isedio ShieldJoint                      | 36 |
| Isedio GuardJoint Adjustable            | 36 |
| Isedio SteelDeckJoint                   | 36 |
| Isedio tillbehör                        | 37 |
| Byggfolie och tejp                      | 39 |

# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Förtagningslådor



### Halfen HBT - Förtagningslåda

Halfen förtagningslådor används för effektiv anslutning av betongelement. Halfen HBT gjuts in i olika etapper för att sedan ansluta till olika delar av betongkonstruktionen. Locket är tillverkat av galvaniserad stålplåt, med god vidhäftning och förstansade hål som gör det enkelt att ta bort.

Halfen HBT är typtestad enligt Eurocode 2 och godkänd enligt DiBt Z-21.8-2035. För de vanligaste tillämpningarna finns ett standardiserat produktsortiment, med en- och tvåradiga armeringsförbindelser. Längden är 0,8 m och 1,25 m som standard, diameter och bredd varierar. Ytterligare typer är tillgängliga på begäran.

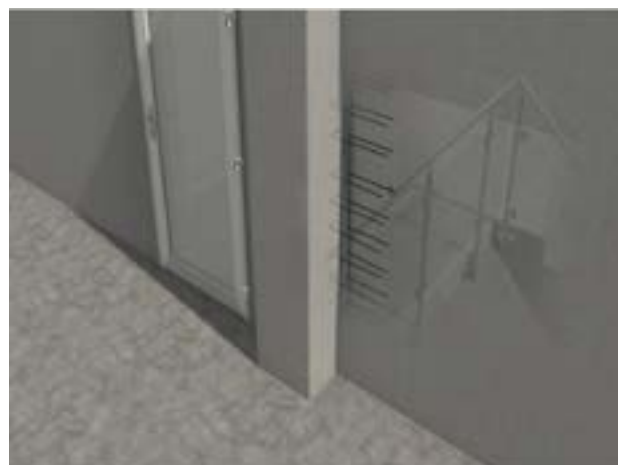
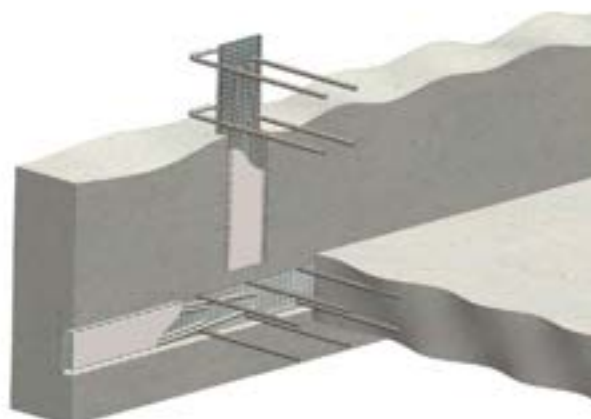


### Fördelar

- Låda med korrugerad baksida, för optimal överföring av skjuvbelastningar i fogen.
- Lock av galvaniserat stålplåt för att förhindra korrosion, skapar även en stabilitet vid form och gjutning.
- Den specialutformade lådkanten förhindrar att färsk betong kan tränga in.
- Lätt att spika eller limma fast på formen.
- Den kraftiga lådan behåller sin form under betonggjutning.
- Förstansade hål möjliggör snabb och enkel borttagning av locket.
- Lådans låga höjd säkerställer minimal betongtäckning på de längsgående kanterna.

### Teknisk information

- Standardelementlängder: 0,8 m och 1,25 m, andra längder finns på begäran.
- Det finns sju olika profiler, från 6 cm och uppåt.
- 13 olika typer tillgängliga för enkel- och dubbelarmering.
- Finns med diameter: Ø 8 mm, Ø 10 mm, Ø 12 mm.
- Armeringsjärn:
  - a) B500B.
  - b) Rostfritt stål B500B NR tillgängligt (på begäran).
- Höjd på höljet:
  - h = 24 mm för armeringsjärnsdiameter Ø 8 mm.
  - h = 30 mm för armeringsjärnsdiameter Ø 10 mm.
  - h = 36 mm för armeringsjärnsdiameter Ø 12 mm.



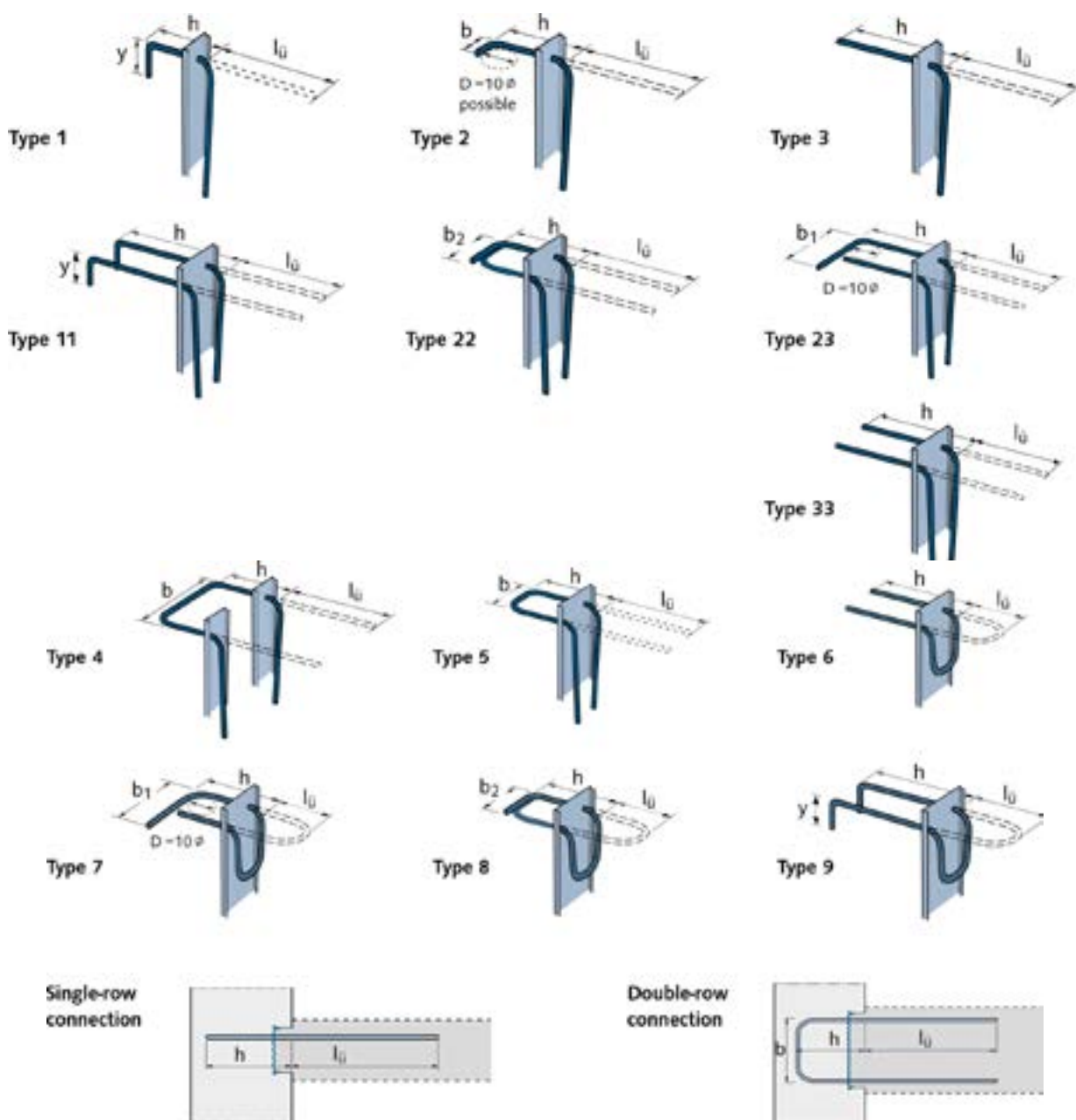
För mer teknisk information  
och broschyrer: [halfen.com](https://halfen.com)

# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Förtagningslådor

Armeringsjärnen levereras bockade i ett robust, profilerat hölje med ett avtagbart lock. Armeringsförbindelsen gjuts in i betongelementet. Efter att formen har gjutits, avlägsnas locket och armeringsjärnen rätas ut.

Beroende på tillämpning kan man välja att använda en enkel eller en dubbelarmerad förtagningslåda. Den enkelaarmerade versionen har ett regelbundet avstånd mellan hålen, med en enda rad av armeringsjärn. Den dubbelarmerade versionen har två rader som är utformade för den aktuella situationen.



# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Förtagningslådor



### Halfen HBT - Förtagningslåda Single-row elements (Enkelradig)

| Rebar dimensions [mm]                                                                          |                                                                                         |               |                 |      |                    |                  |                    |           |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|------|--------------------|------------------|--------------------|-----------|-------------|
| Casing type                                                                                    | Rebar  | Rebar spacing | Standard Type 1 |      |                    | Types 1, 2, 3, 4 |                    |           | only Type 4 |
|                                                                                                |                                                                                         |               | L = 1250mm      |      |                    | h <sub>min</sub> | L = 1250mm         | L ≥ 800mm | b [mm]      |
|                                                                                                | h                                                                                       |               | l <sub>0</sub>  | y    | l <sub>0,max</sub> |                  | l <sub>0,max</sub> |           |             |
| <br>HBT 55    | 8                                                                                       | 10            | 170*            | 210  | 75                 | 120              | 210                | 210       | 200...500   |
|                                                                                                |                                                                                         | 15            |                 | 320* |                    |                  | 510                | 430       |             |
|                                                                                                |                                                                                         | 20            |                 |      |                    |                  | 600                | 455       |             |
|                                                                                                |                                                                                         | 25            |                 |      |                    |                  |                    | 480       |             |
|                                                                                                | 10                                                                                      | 10            | 170*            | 200  | 95                 | 120              | 200                | 200       |             |
|                                                                                                |                                                                                         | 15            |                 | 390* |                    |                  | 390                | 390       |             |
|                                                                                                |                                                                                         | 20            |                 |      |                    |                  | 510                | 450       |             |
|                                                                                                |                                                                                         | 25            |                 |      |                    |                  |                    | 475       |             |
| <br>HBT 85  | 10                                                                                      | 10            | 170*            | 390* | 95                 | 120              | 430                | 400       | 250...500   |
|                                                                                                |                                                                                         | 15            |                 |      |                    |                  | 510                | 425       |             |
|                                                                                                |                                                                                         | 20            |                 |      |                    |                  | 600                | 450       |             |
|                                                                                                |                                                                                         | 25            |                 |      |                    |                  |                    | 475       |             |
|                                                                                                | 12                                                                                      | 10            | 170*            | 430  | 110                | 120              | 430                | 395       |             |
|                                                                                                |                                                                                         | 15            |                 | 460* |                    |                  | 510                | 420       |             |
|                                                                                                |                                                                                         | 20            |                 |      |                    |                  | 600                | 445       |             |
|                                                                                                |                                                                                         | 25            |                 |      |                    |                  |                    | 470       |             |
| <br>HBT 120 | 10                                                                                      | 10            | 170*            | 390* | 95                 | 120              | 600                | 400       | on request  |
|                                                                                                |                                                                                         | 15            |                 |      |                    |                  |                    | 425       |             |
|                                                                                                |                                                                                         | 20            |                 |      |                    |                  |                    | 450       |             |
|                                                                                                |                                                                                         | 25            |                 |      |                    |                  |                    | 475       |             |
|                                                                                                | 12                                                                                      | 10            | 170*            | 460* | 110                | 120              | 600                | 395       |             |
|                                                                                                |                                                                                         | 15            |                 |      |                    |                  |                    | 420       |             |
|                                                                                                |                                                                                         | 20            |                 |      |                    |                  |                    | 445       |             |
|                                                                                                |                                                                                         | 25            |                 |      |                    |                  |                    | 470       |             |

\* Standard dimensions according to the type test

Load-bearing capacities must be reduced for elements where the l<sub>0</sub> lengths are smaller than the standard lengths.

This can be done linearly using  $l_0 / \text{req } l_0 \cdot V_{Rd}$ .

To ensure safety, the standard length according to the type test (values marked with\*) may be used for value req l<sub>0</sub>.

Alternatively, the exact value for req l<sub>0</sub> can be found in the type statics tables — the values are determined according to the boundary conditions, concrete quality and static effective depth.

För mer teknisk information  
och broschyrer: [halfen.com](https://halfen.com)



# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Förtagningslådor

### Halfen HBT - Förtagningslåda

### Double-row elements (Dubbelradig)

| Rebar dimensions [mm]                                                                       |                 |                       |                 |       |                           |                         |                        |                     |                          |                     |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|-------|---------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|-----------------------------------------|
| Casing type                                                                                 | Rebar Ø<br>[mm] | Rebar spacing<br>[cm] | Standard Type 5 |       | Types 5, 11, 22, 23 Ø, 33 |                         |                        | Types 6, 7, 8, 9    |                          |                     |                                         |
|                                                                                             |                 |                       | L=1250mm<br>h   | $l_0$ | $h_{min}$                 | L=1250mm<br>$l_{0,max}$ | L≥800mm<br>$l_{0,max}$ | Type 6<br>$h_{min}$ | Type 7 Ø, 8<br>$h_{min}$ | Type 9<br>$h_{min}$ | L≥600mm<br>$60 \leq l_0 \leq l_{0,max}$ |
|  HBT 80 Ø  | 8               | 10                    | 170*            | 170   | 120                       | 170                     | 170                    | 120                 | 135                      | 140                 | 70                                      |
|                                                                                             |                 | 15                    |                 | 320*  |                           | 360                     | 360                    |                     |                          |                     | 125                                     |
|                                                                                             |                 | 20                    |                 |       |                           | 450                     | 450                    |                     |                          |                     | 175                                     |
|                                                                                             |                 | 25                    |                 |       |                           | 500                     | 480                    |                     |                          |                     | 225                                     |
|                                                                                             | 10              | 10                    | 170*            | 160   | 120                       | 160                     | 160                    | 120                 | 155                      | 140                 | 60                                      |
|                                                                                             |                 | 15                    |                 | 320   |                           | 320                     | 320                    |                     |                          |                     | 120                                     |
|                                                                                             |                 | 20                    |                 | 390*  |                           | 400                     | 400                    |                     |                          |                     | 170                                     |
|                                                                                             |                 | 25                    |                 | 390*  |                           | 450                     | 450                    |                     |                          |                     | 220                                     |
|  HBT 120   | 8               | 10                    | 170*            | 290   | 120                       | 290                     | 290                    | 120                 | 135                      | 140                 | 115                                     |
|                                                                                             |                 | 15                    |                 | 320*  |                           | 510                     | 430                    |                     |                          |                     | 175                                     |
|                                                                                             |                 | 20                    |                 |       |                           | 600                     | 455                    |                     |                          |                     | 235                                     |
|                                                                                             |                 | 25                    |                 |       |                           | 600                     | 480                    |                     |                          |                     | 290                                     |
|                                                                                             | 10              | 10                    | 170*            | 240   | 120                       | 240                     | 240                    | 120                 | 155                      | 140                 | 80                                      |
|                                                                                             |                 | 15                    |                 | 390*  |                           | 510                     | 425                    |                     |                          |                     | 130                                     |
|                                                                                             |                 | 20                    |                 |       |                           | 600                     | 450                    |                     |                          |                     | 180                                     |
|                                                                                             |                 | 25                    |                 |       |                           | 600                     | 475                    |                     |                          |                     | 230                                     |
|                                                                                             | 12              | 10                    | 170*            | 215   | 120                       | 215                     | 215                    | 120                 | 170                      | 140                 | 70                                      |
|                                                                                             |                 | 15                    |                 | 390   |                           | 390                     | 390                    |                     |                          |                     | 120                                     |
|                                                                                             |                 | 20                    |                 | 440   |                           | 440                     | 440                    |                     |                          |                     | 170                                     |
|                                                                                             |                 | 25                    |                 | 460*  |                           | 490                     | 470                    |                     |                          |                     | 220                                     |
|  HBT 150 | 8               | 10                    | 170*            | 320*  | 120                       | 360                     | 360                    | 120                 | 135                      | 140                 | 100                                     |
|                                                                                             |                 | 15                    |                 |       |                           | 510                     | 430                    |                     |                          |                     | 150                                     |
|                                                                                             |                 | 20                    |                 |       |                           | 600                     | 455                    |                     |                          |                     | 210                                     |
|                                                                                             |                 | 25                    |                 |       |                           | 600                     | 480                    |                     |                          |                     | 260                                     |
|                                                                                             | 10              | 10                    | 170*            | 360   | 120                       | 360                     | 360                    | 120                 | 155                      | 140                 | 85                                      |
|                                                                                             |                 | 15                    |                 | 390*  |                           | 510                     | 425                    |                     |                          |                     | 135                                     |
|                                                                                             |                 | 20                    |                 |       |                           | 600                     | 450                    |                     |                          |                     | 185                                     |
|                                                                                             |                 | 25                    |                 |       |                           | 600                     | 475                    |                     |                          |                     | 235                                     |
|                                                                                             | 12              | 10                    | 170*            | 310   | 120                       | 310                     | 310                    | 120                 | 170                      | 140                 | 90                                      |
|                                                                                             |                 | 15                    |                 | 460*  |                           | 480                     | 420                    |                     |                          |                     | 150                                     |
|                                                                                             |                 | 20                    |                 |       |                           | 530                     | 445                    |                     |                          |                     | 200                                     |
|                                                                                             |                 | 25                    |                 |       |                           | 580                     | 470                    |                     |                          |                     | 250                                     |
|  HBT 190 | 8               | 10                    | 170*            | 320*  | 120                       | 500                     | 405                    | 120                 | 135                      | 140                 | 100                                     |
|                                                                                             |                 | 15                    |                 |       |                           | 510                     | 430                    |                     |                          |                     | 150                                     |
|                                                                                             |                 | 20                    |                 |       |                           | 600                     | 455                    |                     |                          |                     | 210                                     |
|                                                                                             |                 | 25                    |                 |       |                           | 600                     | 480                    |                     |                          |                     | 260                                     |
|                                                                                             | 10              | 10                    | 170*            | 390*  | 120                       | 500                     | 400                    | 120                 | 155                      | 140                 | 110                                     |
|                                                                                             |                 | 15                    |                 |       |                           | 510                     | 425                    |                     |                          |                     | 170                                     |
|                                                                                             |                 | 20                    |                 |       |                           | 600                     | 450                    |                     |                          |                     | 220                                     |
|                                                                                             |                 | 25                    |                 |       |                           | 600                     | 475                    |                     |                          |                     | 280                                     |
|                                                                                             | 12              | 10                    | 170*            | 430   | 120                       | 430                     | 395                    | 120                 | 170                      | 140                 | 90                                      |
|                                                                                             |                 | 15                    |                 | 460*  |                           | 510                     | 420                    |                     |                          |                     | 140                                     |
|                                                                                             |                 | 20                    |                 |       |                           | 600                     | 445                    |                     |                          |                     | 190                                     |
|                                                                                             |                 | 25                    |                 |       |                           | 600                     | 470                    |                     |                          |                     | 240                                     |
|  HBT 220 | 8               | 10                    | 170*            | 320*  | 120                       | 600                     | 405                    | 120                 | 135                      | 140                 | 100                                     |
|                                                                                             |                 | 15                    |                 |       |                           |                         | 430                    |                     |                          |                     | 150                                     |
|                                                                                             |                 | 20                    |                 |       |                           |                         | 455                    |                     |                          |                     | 210                                     |
|                                                                                             |                 | 25                    |                 |       |                           |                         | 480                    |                     |                          |                     | 260                                     |
|                                                                                             | 10              | 10                    | 170*            | 390*  | 120                       | 600                     | 400                    | 120                 | 155                      | 140                 | 110                                     |
|                                                                                             |                 | 15                    |                 |       |                           |                         | 425                    |                     |                          |                     | 170                                     |
|                                                                                             |                 | 20                    |                 |       |                           |                         | 450                    |                     |                          |                     | 220                                     |
|                                                                                             |                 | 25                    |                 |       |                           |                         | 475                    |                     |                          |                     | 280                                     |
|                                                                                             | 12              | 10                    | 170*            | 460*  | 120                       | 600                     | 395                    | 120                 | 170                      | 140                 | 90                                      |
|                                                                                             |                 | 15                    |                 |       |                           |                         | 420                    |                     |                          |                     | 140                                     |
|                                                                                             |                 | 20                    |                 |       |                           |                         | 445                    |                     |                          |                     | 190                                     |
|                                                                                             |                 | 25                    |                 |       |                           |                         | 470                    |                     |                          |                     | 240                                     |

\* Standard dimensions according to the type test. See note on page 9 (follow link page 10). (3) Rebar type 7 is not available for HBT 80. (4) Because of the required bending roll diameter (D = 10 x bar diam.); hmin for type 23 is equal to hmin of type 7

# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Balkonginfästningar



### Halfen HIT SC - Balkonginfästning

#### Isolerad balkonginfästning för infästning mellan stål och betong

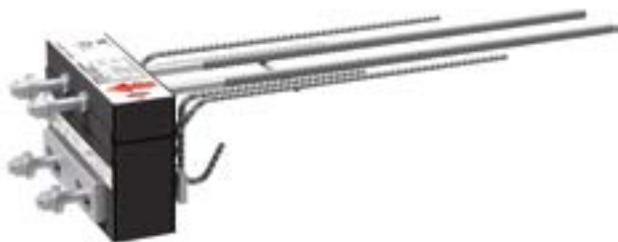
Fribärande stålkomponenter som t.ex. balkonger är ofta anslutna till betongelement. Stålets höga värmeledningsförmåga kräver en termiskt effektiv anslutning som förhindrar köldbryggor och motverkar energiförluster. HIT SC minimerar köldbryggorna, samtidigt som höga laster överförs till bjälklaget.

HIT SC finns i höjder från 18 till 28 cm och är 25 cm breda. Andra bredder finns på förfrågan. Det finns olika varianter beroende på vilken typ av last som skall överföras.

- HIT-HP/SP SDV – Överför positiva och negativa moment, samt positiva tvärlaster.
- HIT-HP/SP SMV – Överför negativa moment och positiva tvärlaster.
- HIT-HP/SP SZV – Överför positiva tvärlaster.

#### Fördelar

- Robust och väderbeständig konstruktion.
- Transportskydd av trä som även fungerar som monteringshjälp.
- Vertikal justerbarhet.



### Halfen HIT PI - Prefabricerade balkonginfästning

#### Det nya konceptet med en fast anslutning av prefabricerade balkonger

Tid och effektivitet har blivit de viktigaste nyckelfaktorerna på byggarbetsplatser. Leviat har tagit fram ett nytt sätt att snabbt och enkelt fästa prefabricerade balkonger i huvudkonstruktionen, samtidigt som värmeisoleringen förblir en viktig parameter.

#### Fördelar

- Snabb, enkel och säker installation.
- Ingen härdningstid.
- Inga tillfälliga stöd behövs.
- Omedelbar bärighet av balkongen efter montering.
- Justeringstolerans i tre riktningar.



# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Balkonginfästningar



### Halfen HIT - Balkonginfästning

#### Balkonginfästning för fritt utkragande balkonger

HIT-HP/SP MVX balkonginfästning erbjuder lösningar för fritt utkragande balkonger. Vi erbjuder olika varianter beroende på om balkongen skall anslutas till bjälklag eller vägg.

- HIT -HP/SP MVX är en symmetrisk balkonginfästning som klarar moment och tvärlaster upp till  $\pm 192$  kN/m och passar för balkonger med en tjocklek från 16 cm. Tack vare CSB-modulernas dubbelsymmetriska form kan infästningen installeras oberoende av plattans eller balkongens orientering, vilket förbättrar installationssäkerheten på arbetsplatsen.
- HIT- HP/SP MVXL - balkonginfästning för positiva tvärlaster upp till 426 kN/m, för även över moment och negativa tvärlaster. För balkongtjocklek från 17 cm.
- HIT-HP/SP MVX OU/OD - balkonginfästning för balkonger med höjdförskjutning. Har ett vinklat ankarhuvud och överför tvärlaster upp till  $\pm 192$  kN/m, för balkongtjocklek från 16 cm.



MVX



MVXL



MVX OU/OD

#### Fördelar

- Symmetriska HIT-moduler för en säkrare installation.
- Robust och väderbeständig konstruktion.
- 25cm, 50cm och 100cm elementlängder.
- Programvara där varje unikt projekt kan dimensioneras.
- CE-märkt och ETA-godkänd.



# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Balkonginfästningar



### TimXtend: Framtidens balkonglösning för träbyggnader

TimXtend är ett komplett balkongsystem som gör det möjligt att kombinera massiva träbjälklag med fribärande betongbalkonger. Lösningen är utvecklad för flerbostadshus i trä och uppfyller höga krav på brandskydd, ljudkomfort och energieffektivitet. Tack vare hög prefabriceringsgrad sparar du tid och kostnader, samtidigt som du får maximal flexibilitet i projektering och montage.

Med TimXtend får du en lösning som är lika smart som den är hållbar. Balkongerna levereras som färdiga enheter med integrerad termisk brygga och kan enkelt monteras, demonteras och återanvändas – ett steg mot cirkulärt byggande. Systemet är ekologiskt utvärderat enligt ISO 14040 och EN 15804 och bidrar aktivt till minskad klimatpåverkan. Prefabriceringen minskar byggfukt och CO<sub>2</sub>-utsläpp, vilket gör TimXtend till ett framtidssäkert val.

#### Fördelar:

- Brandskydd upp till REI90 för hela systemet, HIT-komponenter upp till REI120
- Certifierad stegljudsdämpning för hög boendekomfort
- Modulär design – enkel anpassning, demontering och återanvändning
- Hög prefabriceringsgrad – kortare byggtid och lägre kostnader
- Hållbar konstruktion enligt ISO 14040 & EN 15804
- Möjlighet till eftermontering – maximal planeringsfrihet

TimXtend är inte bara en teknisk lösning – det är ett koncept som förenar design, säkerhet och hållbarhet. För arkitekter och konstruktörer innebär det nya möjligheter att skapa attraktiva balkonglösningar i träbyggnader utan att kompromissa med brandskydd eller energieffektivitet.



För mer teknisk information  
och broschyrer: [halfen.com](https://halfen.com)

# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Balkonginfästningar

### Halfen HIT MVX-TS

HIT MVX-TS är den centrala komponenten som gör TimXtend möjligt. Den är speciellt utvecklad för träbjälklag och kombinerar hög bärförmåga med effektiv värmeisolering. Med brandklass upp till REI120 och ETA-certifiering är den en trygg lösning för flerbostadshus i trä. Den integrerade termiska bryggan minimerar värmeförluster och uppfyller de strängaste energikraven.

#### Egenskaper:

- Isolering: 80 mm (HP) eller 120 mm (SP)
- Elementhöjd: 160–250 mm
- Elementlängd: 1,0 m / 0,5 m / 0,25 m
- Betongtäcksikt: 35 mm eller 50 mm
- Brandklass: REI120
- ETA-certifiering: ETA-18/0189
- Momentkapacitet: upp till 115 kNm/m
- Skjuvlast: upp till 145 kN/m



HIT MVX-TS levereras som en del av den prefabricerade balkongen, vilket gör installationen snabb och säker. Den robusta konstruktionen och mineralullsisoleringen ger både brandskydd och energieffektivitet.

### Rothoblaas WHTVG900

Den specialutvecklade stålkopplingen WHTVG900 utgör den bärande länken mellan balkongen och träbjälklaget. Med nio lutande, helgängade skruvar i kombination med 45° VGU-brickor skapas en mycket stark och styv anslutning med hög lastkapacitet.

Kopplingen möjliggör effektiv överföring av både drag- och skjuvkrafter, samtidigt som den snedställda infästningen bidrar till att minimera deformationer och vibrationer i konstruktionen. ETA-godkänd för trä-stål-applikationer och utvecklad som en del av TimXtend-systemet, vilket säkerställer dokumenterad prestanda i bärande konstruktioner. WHTVG900 är en nyckelkomponent för att uppnå säkerhet och lång livslängd i träbyggnader.

#### Egenskaper:

- Säker överföring av drag- och skjuvkrafter
- Snabb och exakt montering med medföljande jig
- Optimerad för användning i TimXtend-systemet
- Hög styvhet som minimerar nedböjning och vibrationer





# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Armeringsskarv

Ancon

### Ancon MBT - Armeringskoppling

MBT används vid skarvning av befintliga betongkonstruktioner, för att enkelt ansluta armeringen till den nya konstruktionen.

#### Fördelar

- Anpassad utformning för ett effektivt montage.
- Armeringens ändrar behöver inte gängas.
- Järnets anslutning förstärks genom två låspiggar.



### Typer av armeringskoppling

#### Standardhylsa - MBT ET

ET-hylsan används för att förbinda armeringsjärn med samma diameter. ET-kopplingarna har utformats och tillverkats i enlighet med BS EN ISO 9001. De vanligaste typerna är certifierade av BBA (British Board of Agreement), med nr 16/5300 för användning i broar och vägkonstruktioner. Typerna ET10 till ET28 är också certifierade av det tyska DIBt med intyg nr Z-1.5-10.

Dessutom har tester utförts för att visa att de uppfyller de internationella referensstandarderna BS5400, BS8110, ACI318, DIN 1045 och SP SITAC 1002 (Sverige).

Skruvhuvudet fungerar som en säkring och går av när det optimala vridmomentet är uppnått. Den återstående delen av bulten säkerställer en effektiv kontroll av monteringen, genom att bulten inte är slät längs hylsans yta.

**MBT-ET uppfyller kraven i Norska Statens vägverks handbok R762 Processkod 2 2018 § 84.341 b.**

**Svenskt Typgodkännande 0541/95, gäller för ståltyper av kvalitet B500B och B500C.**



| Artikel   | Ø mm | L mm | Kg/st | Antal bultar | Artikel nr    |
|-----------|------|------|-------|--------------|---------------|
| MBT ET 10 | 10   | 100  | 0,52  | 4            | 1000200446    |
| MBT ET 12 | 12   | 140  | 0,72  | 6            | 1000200447    |
| MBT ET 16 | 16   | 160  | 1,25  | 6            | 1000200449    |
| MBT ET 20 | 20   | 204  | 1,96  | 8            | 1000200451    |
| MBT ET 25 | 25   | 258  | 3     | 8            | 1000200223    |
| MBT ET 32 | 32   | 312  | 6,5   | 10           | 1000200225    |
| MBT ET 40 | 40   | 484  | 11,3  | 14           | Vid förfrågan |

#### Reduceringshylsa - MR

MR-kopplingen gör det möjligt att koppla ihop armeringsjärn med olika diametrar. Den har samma fördelar som kopplingarna i ET-serien och tillåter en brottbelastning som överstiger 115% av sträckgränsen för B500B-stål.



#### MBT Ändankare EV

EV används för att minska tätheten av armering i förankringsområdet för ett betongelement, samt för att förenkla installationen av armering, genom att undvika korsförband. Denna typ av ankare består av en halv ET-hylsa, som svetsas fast på en platta som överför alla krafter till betongen. En fördel med EV är att ändarna på armeringsjärnen inte behöver gängas eller bearbetas på annat sätt.



**MBT elektrisk momentmaskin kan köpas eller hyras**

### Installation av hylsor

Montera hylsan på armeringsjärnet, se till att järnet hamnar i mitten av hylsan. Dra åt bultarna för hand så att första skruven kommer i kontakt med järnet.



Montera det andra järnet i hylsan tills det tar stopp. Dra åt bultarna för hand så skruven kommer i kontakt med järnet. Kontrollera inriktningen och gör eventuella korrigeringar.

För diameter 10-20 mm används en momentnyckel. För större dimensioner rekommenderas användning av MBT elektrisk momentnyckel.



Bultarna dras av till huvudet går av enligt nedan. Använd inga verktyg som inte rekommenderas, eftersom bultens huvud kan gå av innan det optimala vridmomentet uppnås. Rekommenderat är att dra åt bultarna omväxlande (varannan skruv).





# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Armeringsskarv

### Ancon TTS (konisk gänga) - Armeringskoppling

Anconserien av koniska armeringskopplingar är utformade för att passa de flesta situationer som kräver anslutning av armeringsjärn. Kopplingarna finns i storlekar som passar Ø 12 - 50 mm och kan installeras snabbt och enkelt på plats, utan behov av specialutbildad personal eller specialutrustning.

Den kompakta designen säkerställer lämpligheten för användning i trånga situationer, där utrymmet är begränsat eller där förlusten av täcksikt måste minimeras. Kopplingarna levereras normalt monterade på änden av armeringsjärnet och kräver endast åtdragning av angränsande armeringsjärn på plats. För att säkerställa korrekt installation föreskriver vi användning av ett momentnyckel.

Svenskt typgodkännade - 0425/02

| Järnets diameter (mm)    | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 25   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 40   | 50   |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Utvändig dia. d (mm)     | 22   | 22   | 25   | 28   | 30   | 32   | 36   | 36   | 40   | 42   | 45   | 48   | 55   | 55   | 60   | 70   |
| Kopplingens längd l (mm) | 58   | 64   | 70   | 72   | 74   | 81   | 87   | 90   | 94   | 100  | 106  | 112  | 119  | 126  | 138  | 170  |
| Vikt (kg)                | 0,13 | 0,12 | 0,17 | 0,22 | 0,25 | 0,31 | 0,43 | 0,43 | 0,59 | 0,66 | 0,82 | 0,99 | 1,50 | 1,50 | 1,90 | 2,91 |
| Torque (Nm)              | 60   | 85   | 110  | 135  | 165  | 205  | 250  | 265  | 270  | 275  | 280  | 285  | 295  | 305  | 330  | 350  |

Ancon skarvhylsor med konisk gänga



Ancon Bartec skarvhylsor med parallell gänga



Ancon CXL skarvhylsor med parallell gänga



Ancon startarmering



Ancon BT skarvhylsor i rostfritt stål



Ancon kryogena skarvhylsor med konisk gänga



För mer teknisk information och broschyr: [ancon.co.uk](http://ancon.co.uk)

# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Armeringsskarv



### Halfen HBS 05 - Armeringsskarv

Armeringsskarv HBS-05 erbjuder optimala lösningar för alla kopplingar i konstruktioner av armerad betong. HBS-05 skruvanslutningar kan kombineras fritt. Mångsidighet gör det möjligt att göra nästan vilken armeringsanslutning som helst. Samma typ av anslutningsjärn kan användas till alla olika ingjutningshylsor, oavsett om det är en skruvhylsa eller en hylsa med spikfläns.

Anslutningar med HBS-05-S skruvhylsa är särskilt ekonomiska vid användning i vertikala armeringsanslutningar. Armeringsjärn med HBS-05-B (smidd hylsa) kan spikas direkt på formen. Positioneringshylsan möjliggör anslutningen mellan axiellt fastsatta, ej rotativa armeringsjärn, t.ex. kranöppningar i plattor.

HBS-05 ändarkare finns tillgängliga för anslutningar med kort förankringslängd. Ingen momentskruvnyckel eller speciella verktyg krävs, en enkel visuell kontroll räcker för att verifiera korrekt installation.

HBS-05 armeringsskarv uppfyller nationella och internationella beräkningsstandarder. Omfattande expertutlåtanden och testrapporter bekräftar lämplighet även i extrema situationer. Detta inkluderar explosions- och stötlaster i kärnkraftverk.

HBS-05 Seismic är en högduktig skruvanslutning som är lämplig för tillämpningar i jordbävningsutsatta områden.

Förutom raka stänger inkluderar HBS-05-systemet också en mängd böjda typer och olika kombinationer.

Kopplingar och fortsättningsstänger levereras med färgkodade skyddshattar för att förhindra korrosion av gångorna.

### Halfen HBS 05 Seismic

Halfen HBS-05 Seismic erbjuder den högsta duktiliteten inom sortimentet av Halfen gängade kopplingar och uppfyller därför även kraven som definieras i ISO 15835:2018 för kraftiga jordbävningar.

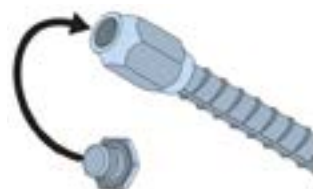
Den duktila beteendet hos skruvförbandet vid växlande cykliska laster är en väsentlig faktor vid verifiering av energidissipationsförmåga i seismiska byggkomponenter enligt EC8 (EN 1998-1), dvs. nationella standarder.

HBS-05-Seismic gängade förband är tillverkade av armeringsstål B500C enligt EN 1992-1-1 / BS 4449, i den högsta duktilitetsklassen. För mer information, vänligen kontakta vår tekniska support.



#### Fördelar

- CE-märkt med ETA-godkännande.
- Färgkodade skyddshattar underlättar identifiering av korrekt diameter.
- Kräver inga speciella verktyg vid montage.
- Maximal kostnadseffektivitet.



Lämplig även för laster som inte huvudsakligen är statiska



Godkänd för exceptionella laster



Uppfyller kraven för byggnader i jordbävningsutsatta områden



Testad enligt ISO 15835-standarden



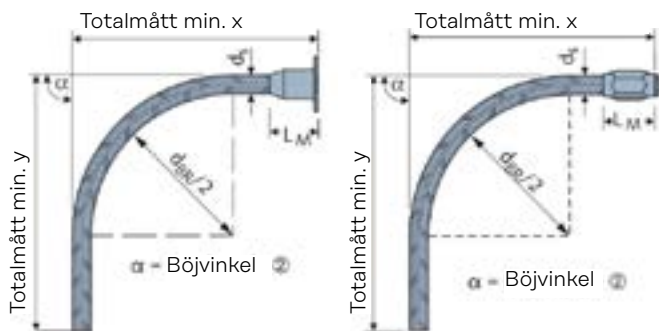
För mer teknisk information och broschyrer: [halfen.com](http://halfen.com)

# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Armeringsskarv

### Bockade armeringsstänger

...med smidd skarvkoppling och spikfläns för forminfästning till vänster och med gängad skarvhylsa till höger.

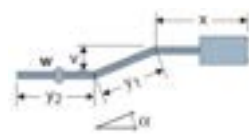


### Armeringsformer

SG, 1x böjd 90°



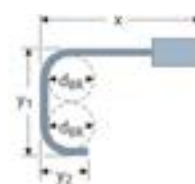
SG, krökt<sup>3</sup>



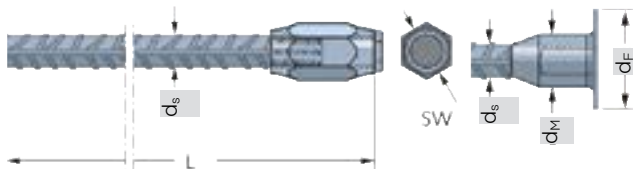
SG, 1x böjd



SG, 2x böjd<sup>3</sup>



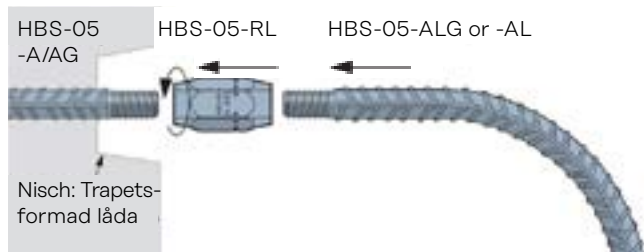
### HBS-05-S skarvstänger med gängad hylsa



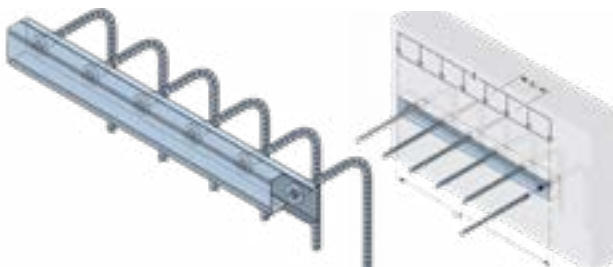
### Kombinationer med positionerande skarvkoppling HBS-05-P



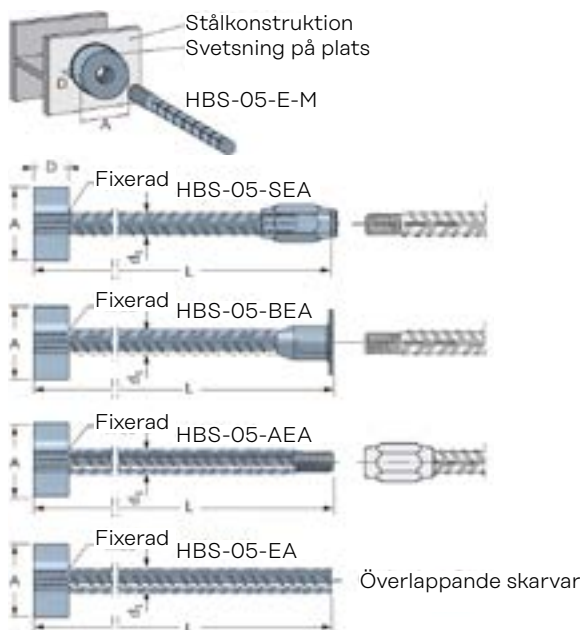
### Före installation



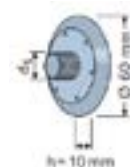
### Infästning av HBS-05-S armeringsstänger med skarvkoppling, raka eller bockade, i form



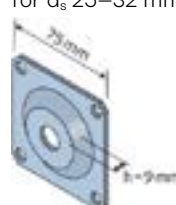
### Armeringsstång med svetsbar skarvhylsa, alternativt lös



Plastspikplatta för  $d_s$  12-20 mm



Spikplatta i plast, förzinkad, återanvändbar för  $d_s$  25-32 mm



Självhäftande platta, plast för 12-20 mm





# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Konsolarmering



### Halfen HSC - Konsolarmering

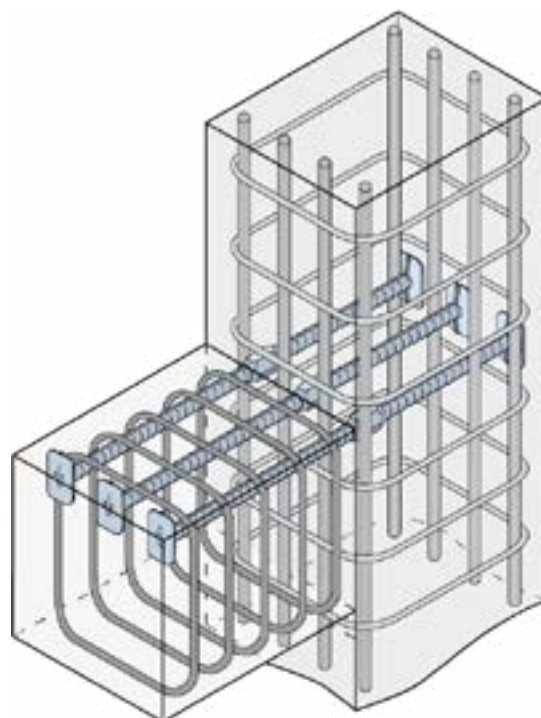
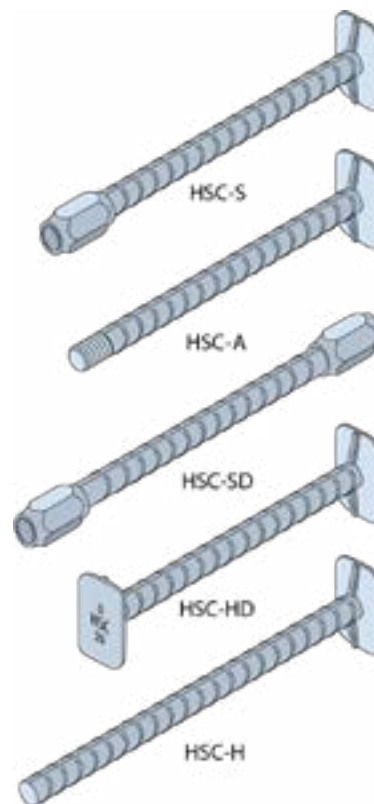
Halfen HSC konsolarmering är en specialkonstruerad armering, som ger en säker och kostnadseffektiv förstärkning av konsoler och bärande stöd. Kombinationen HSC-S och HSC-A möjliggör gjutning i två steg. HSC-S och HSC-A kan även kombineras med HBS-05. HSC tillverkas i kamstål BSt 500S.

#### Fördelar

- Flexibilitet genom det omfattande produktsortimentet.
- Många olika kombinationsmöjligheter med HBS-05 armeringsskarv.
- Separat bygelarmering i pelare och konsol möjlig.
- Gängskarvning utan specialverktyg, hög användningssäkerhet - visuell kontroll räcker.
- Minsta möjliga glapp i gängorna genom den koniska gängan.
- Enkel och snabb montering utan specialverktyg.
- Typgodkännanden enligt EC- 2.
- Godkänd för både statiska och dynamiska laster.

#### Mångsidiga användningsområden

- Konsoler.
- Andra utkragande byggnadsdelar.
- Balkupplag.
- Plattupplag.
- Infällda upplag.



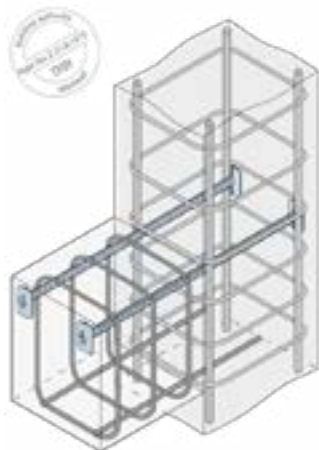
För mer teknisk information  
och broschyrer: [halfen.com](https://halfen.com)



# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Konsolarmering

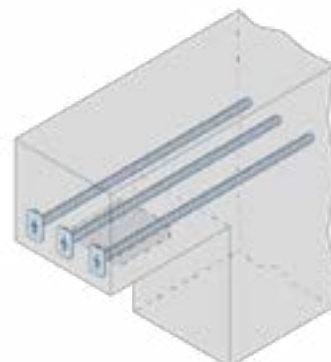
Corbels



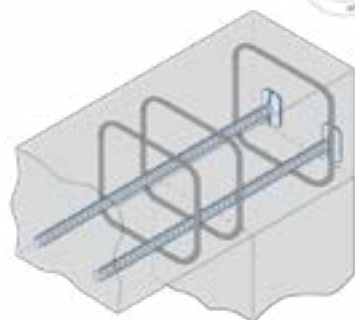
Frame corners



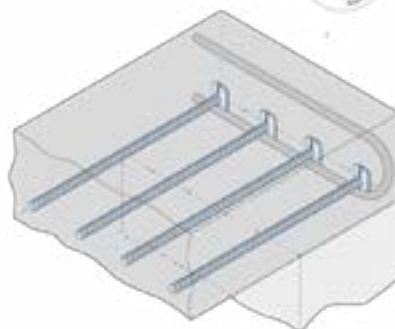
Half joints



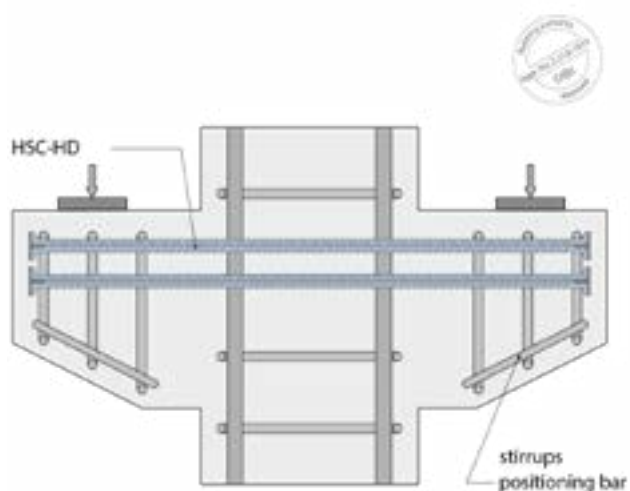
Beam supports



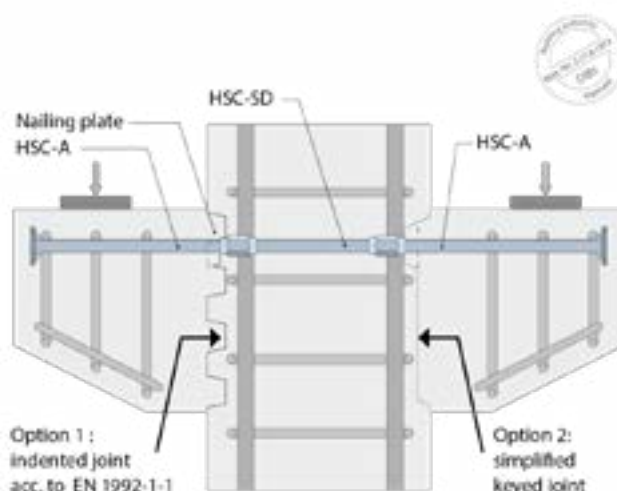
Slab supports



### Examples of corbel application



Corbel with multilayer reinforcement in monolithic element



Corbel with single layer reinforcement used in concrete sections

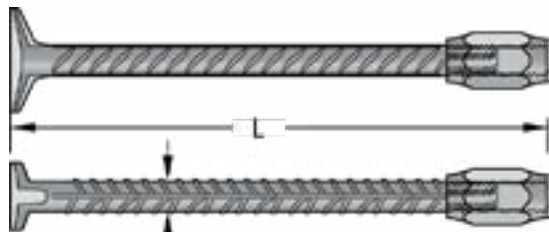
# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Konsolarmering



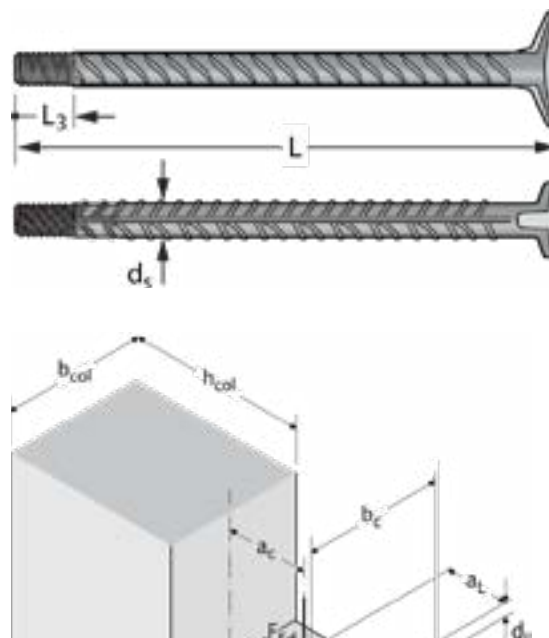
### Halfen HSC-S (hona enkel)

| Artikelbenämning | Diameter $d_s$ (mm) | Längd L (mm) | Dimension $h_{col}$ [mm] | Artikelnummer |
|------------------|---------------------|--------------|--------------------------|---------------|
| HSC-S 12 / 360   | 12                  | 360          | 400                      | 1000001625    |
| HSC-S 12 / 460   | 12                  | 460          | 500                      | 1000202385    |
| HSC-S 16 / 360   | 16                  | 360          | 400                      | 1000001627    |
| HSC-S 16 / 460   | 16                  | 460          | 500                      | 1000001628    |
| HSC-S 20 / 360   | 20                  | 360          | 400                      | 1000202386    |
| HSC-S 20 / 460   | 20                  | 460          | 500                      | 1000001630    |



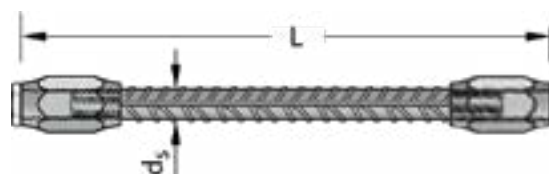
### Halfen HSC-A (hane enkel)

| Artikelbenämning | Diameter $d_s$ (mm) | Längd L (mm) | Dimension $h_{col}$ [mm] | Artikelnummer |
|------------------|---------------------|--------------|--------------------------|---------------|
| HSC-A 12 / 195   | 12                  | 195          | 200                      | 1000001631    |
| HSC-A 12 / 245   | 12                  | 245          | 250                      | 1000001632    |
| HSC-A 12 / 295   | 12                  | 295          | 300                      | 1000202387    |
| HSC-A 12 / 345   | 12                  | 345          | 350                      | 1000202388    |
| HSC-A 12 / 395   | 12                  | 395          | 400                      | 1000001635    |
| HSC-A 16 / 202   | 16                  | 202          | 200                      | 1000001636    |
| HSC-A 16 / 252   | 16                  | 252          | 250                      | 1000001637    |
| HSC-A 16 / 302   | 16                  | 302          | 300                      | 1000001638    |
| HSC-A 16 / 352   | 16                  | 352          | 350                      | 1000202389    |
| HSC-A 16 / 402   | 16                  | 402          | 400                      | 1000001640    |
| HSC-A 20 / 208   | 20                  | 208          | 200                      | 1000202390    |
| HSC-A 20 / 258   | 20                  | 258          | 250                      | 1000202391    |
| HSC-A 20 / 308   | 20                  | 308          | 300                      | 1000001643    |
| HSC-A 20 / 358   | 20                  | 358          | 350                      | 1000001644    |
| HSC-A 20 / 408   | 20                  | 408          | 400                      | 1000001645    |



### Halfen HSC-SD (hona)

| Artikelbenämning | Diameter $d_s$ (mm) | Längd L (mm) | Artikelnummer |
|------------------|---------------------|--------------|---------------|
| HSC-SD 12        | 12                  | 205          | 0060500       |
| HSC-SD 16        | 16                  | 215          | 0060510       |
| HSC-SD 20        | 20                  | 230          | 0060520       |
| HSC-SD 25        | 25                  | 275          | 0060530       |



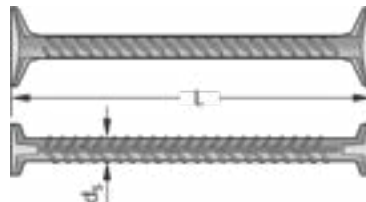
För mer teknisk information och broschyrer: [halfen.com](http://halfen.com)

# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Konsolarmering

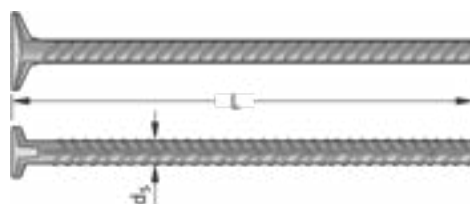
### Halfen HSC-HD (dubbelsidig ände)

| Artikelbenämning | Diameter $d_s$ (mm) | Längd L (mm) | Artikelnummer |
|------------------|---------------------|--------------|---------------|
| HSC-HD 12        | 12                  | 175          | 0060200       |
| HSC-HD 16        | 16                  | 175          | 0060210       |
| HSC-HD 20        | 20                  | 175          | 0060220       |
| HSC-HD 25        | 25                  | 180          | 0060230       |



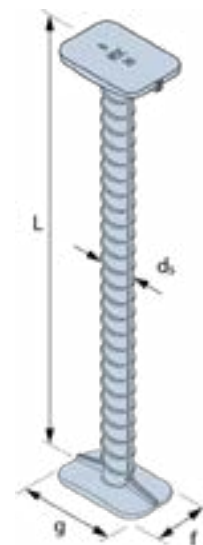
### Halfen HSC-H (singel ände)

| Artikelbenämning | Diameter $d_s$ (mm) | Längd L (mm) | Artikelnummer |
|------------------|---------------------|--------------|---------------|
| HSC-H 12         | 12                  | 205          | 0060100       |
| HSC-H 16         | 16                  | 215          | 0060110       |
| HSC-H 20         | 20                  | 230          | 0060120       |
| HSC-H 25         | 25                  | 275          | 0060130       |



### Mått HSC förankringshuvud

| HSC - Typ                      | (mm)               | 12  | 16   | 20   | 25   |
|--------------------------------|--------------------|-----|------|------|------|
| Bar diameter $\varnothing d_s$ | (mm)               | 12  | 16   | 20   | 25   |
| Anchor head width f            | (mm)               | 30  | 35   | 44   | 55   |
| Anchor head length g           | (mm)               | 35  | 53   | 66   | 83   |
| Contact-surface under-head AKn | [mm <sup>2</sup> ] | 906 | 1599 | 2504 | 3940 |



### Tillbehör

| Artikelbenämning | Järndiameter $d_s$ (mm) | D (mm) | H (mm) | Artikelnummer  |
|------------------|-------------------------|--------|--------|----------------|
| 3905 - 12        | 12                      | 60     | 10     | 0725.020-00002 |
| 3905 - 16        | 16                      | 60     | 10     | 0725.020-00004 |
| 3905 - 20        | 20                      | 60     | 10     | 0725.020-00005 |
| 3916 - 25        | 25                      | 75     | 9      | 0725.030-00001 |
| 6365 - 12        | 12                      | 40     | 12     | 0741.180-00001 |
| 6365 - 16        | 16                      | 40     | 12     | 0741.180-00002 |
| 6365 - 20        | 20                      | 55     | 12     | 0741.180-00003 |

Spikplatta, plast  
3905



Magnetisk platta  
6365



Spikplatta, metall  
3916





# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Pelarfötter och Grundbultar



### Halfen HCC och HAB

Halfen HCC pelarfot är en lätthanterlig lösning för anslutning av prefabricerade betongpelare till fundament och pelarskarvar.

Principen: Pelarfötterna gjuts in i de prefabricerade betongpelarna. Grundskruvarna (Halfen HAB) gjuts in i fundamentet med en form och skarvas vid montage till pelarfötterna med muttrar, så krafterna kan överföras. I det sista momentet fylls pelarsulan och kvarvarande ursparningar ut med krympfritt undergjutningsbruk.

### Fördelar

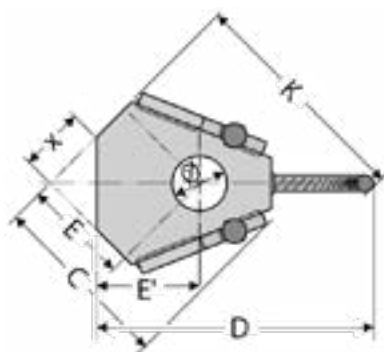
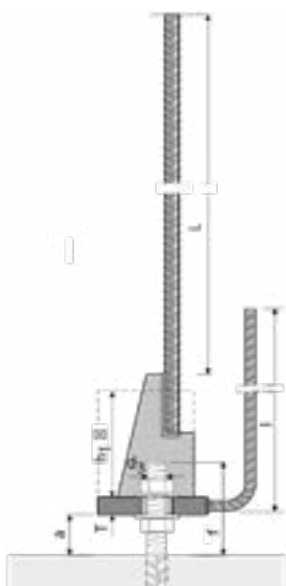
- Enkel och kostnadseffektiv montering.
- Stagning är inte nödvändigt.



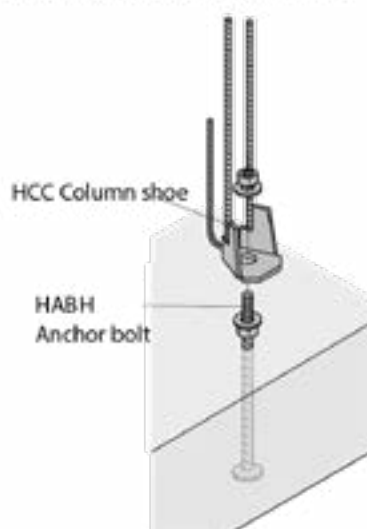
HAB Anchor bolt

### Halfen HCC pelarfot

| Artikelbenämning | Vikt kg/st | $h_1$ | C   | D   | E  | x  | K   | $\phi$ | T  | I   | a  | f   | Artikelnummer |
|------------------|------------|-------|-----|-----|----|----|-----|--------|----|-----|----|-----|---------------|
| HCC-16-640       | 2,3        | 80    | 87  | 135 | 50 | 30 | 112 | 27     | 15 | 300 | 50 | 105 | 1000201475    |
| HCC-20-830       | 3,8        | 90    | 95  | 142 | 50 | 30 | 117 | 30     | 20 | 450 | 50 | 115 | 1000201476    |
| HCC-24-905       | 5,8        | 100   | 106 | 150 | 50 | 30 | 123 | 35     | 25 | 550 | 50 | 130 | 1000201823    |
| HCC-30-1100      | 11         | 115   | 119 | 188 | 50 | 30 | 150 | 40     | 35 | 800 | 50 | 150 | 1000201477    |
| HCC-39-1450      | 26,5       | 145   | 157 | 245 | 60 | 37 | 195 | 55     | 45 | 900 | 50 | 165 | 1000201478    |



### Combination with anchor bolt



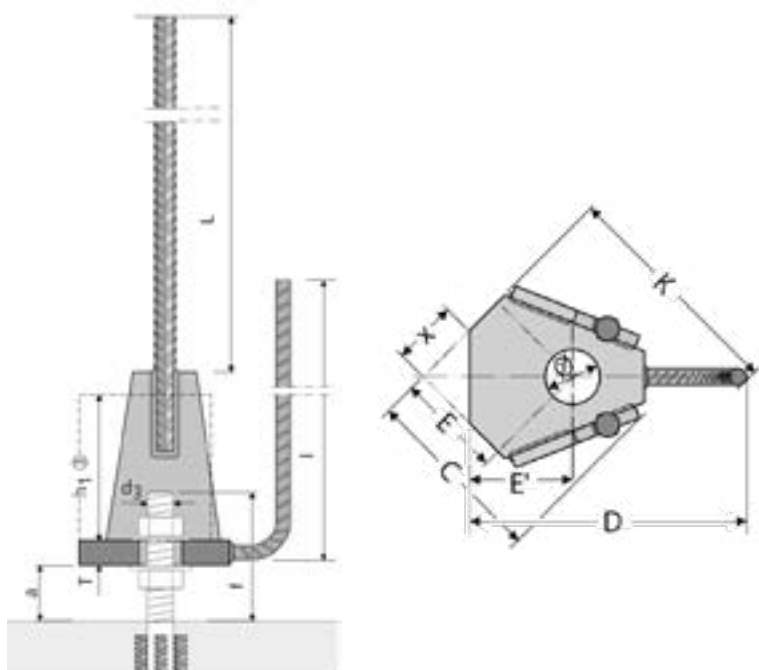
För mer teknisk information och broschyrer: [halfen.com](http://halfen.com)

# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Pelarfötter och Grundbultar

### Halven HCC M pelarfot

| Artikelbenämning | Vikt kg/st | $h_1$ | C   | D   | E  | x  | K   | $\phi$ | T  | I    | a  | f   | Artikelnummer |
|------------------|------------|-------|-----|-----|----|----|-----|--------|----|------|----|-----|---------------|
| HCC-M-30-1200    | 18,5       | 125   | 134 | 220 | 50 | 30 | 173 | 45     | 45 | 1050 | 50 | 165 | 1000201479    |
| HCC-M-36-1650    | 29,0       | 155   | 157 | 245 | 60 | 37 | 195 | 55     | 50 | 1000 | 55 | 165 | 1000201480    |
| HCC-M-39-1650    | 40,5       | 175   | 172 | 267 | 60 | 37 | 210 | 55     | 55 | 1000 | 55 | 185 | 1000204574    |
| HCC-M-45-2070    | 69,0       | 175   | 207 | 317 | 60 | 37 | 246 | 65     | 60 | 1460 | 65 | 195 | 1000204575    |
| HCC-M-52-2290    | 95,0       | 175   | 232 | 366 | 60 | 35 | 280 | 70     | 70 | 1450 | 70 | 240 | 1000201481    |



# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

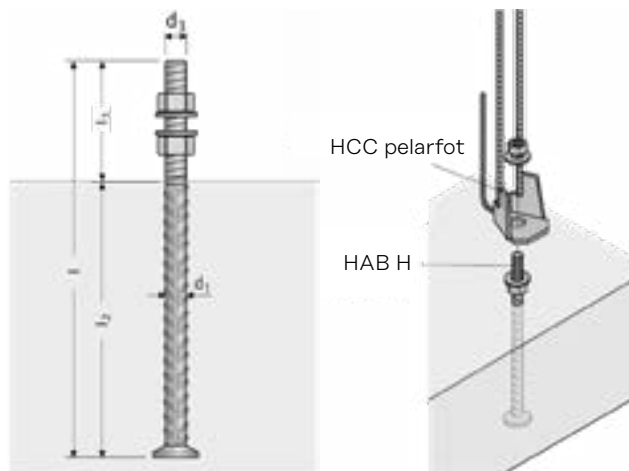
## Pelarfötter och Grundbultar



### Halfen HAB-H Grundbult

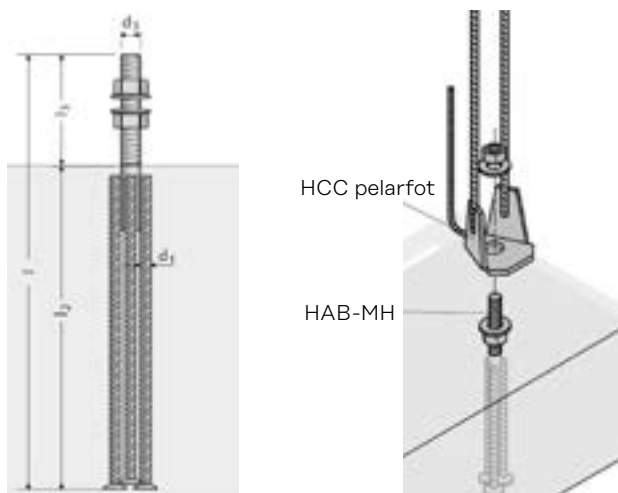
Halfen grundbult typ HAB H är tillverkad av armeringsstål B 500 B med valsad gänga. Förankringen sker med hjälp av det smidda huvudet (ankarbult med huvud). Det minimala installationsdjupet som krävs för HAB MH ankarbultar gör dem särskilt lämpliga för applikationer i komponenter med stor yta, som exempelvis fundament eller väggar med tillräckligt stora kantavstånd.

| Artikel  | l<br>(mm) | l <sub>2</sub><br>(mm) | l <sub>3</sub><br>(mm) | d <sub>1</sub><br>(mm) | d <sub>3</sub><br>(mm) | kg/st | Artikel nr |
|----------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------|------------|
| HAB-H-16 | 280       | 175                    | 105                    | 16                     | 16                     | 0,7   | 1000201492 |
| HAB-H-20 | 350       | 235                    | 115                    | 20                     | 20                     | 1,2   | 1000201493 |
| HAB-H-24 | 430       | 300                    | 130                    | 25                     | 24                     | 2,2   | 1000201494 |
| HAB-H-30 | 500       | 350                    | 150                    | 32                     | 30                     | 4,0   | 1000201495 |
| HAB-H-39 | 700       | 535                    | 165                    | 40                     | 39                     | 9,0   | 1000201496 |



### Halfen HAB-MH Grundbult

| Artikel   | l<br>(mm) | l <sub>2</sub><br>(mm) | l <sub>3</sub><br>(mm) | d <sub>1</sub><br>(mm) | d <sub>3</sub><br>(mm) | kg/st | Artikel nr |
|-----------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------|------------|
| HAB-MH-30 | 755       | 575                    | 165                    | 4 ø20                  | 36                     | 9,5   | 1000201502 |
| HAB-MH-36 | 755       | 575                    | 165                    | 4 ø20                  | 36                     | 10,0  | 1000201503 |
| HAB-MH-39 | 880       | 695                    | 185                    | 3 ø25                  | 39                     | 13,0  | 1000204596 |
| HAB-MH-45 | 980       | 785                    | 195                    | 4 ø25                  | 45                     | 19,0  | 1000201504 |
| HAB-MH-52 | 1160      | 900                    | 240                    | 4 ø32                  | 52                     | 34,5  | 1000201505 |

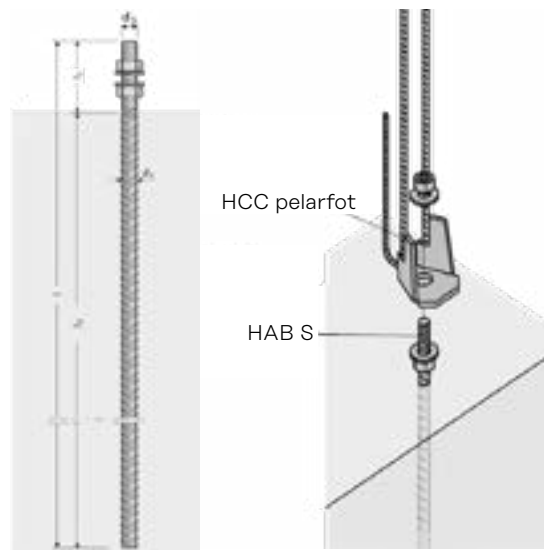


# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Pelarfötter och Grundbultar

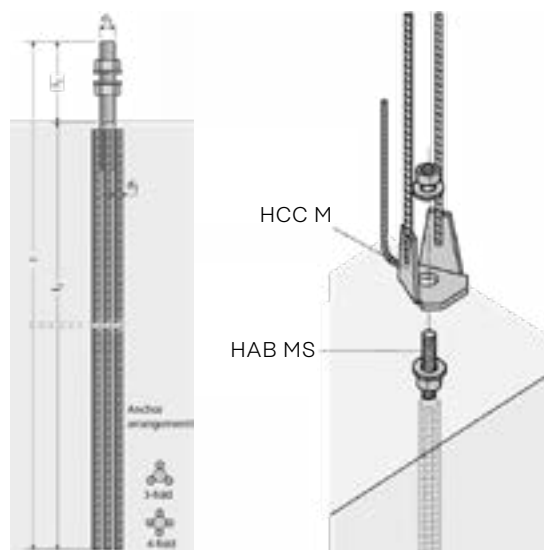
### Halfen HAB-S Grundbult

| Artikel  | l (mm) | l <sub>2</sub> (mm) | l <sub>3</sub> (mm) | d <sub>1</sub> (mm) | d <sub>3</sub> (mm) | kg/st | Artikel nr |
|----------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|------------|
| HAB-S-16 | 970    | 865                 | 105                 | 16                  | 16                  | 1,7   | 1000201497 |
| HAB-S-20 | 1170   | 1055                | 115                 | 20                  | 20                  | 3,1   | 1000201498 |
| HAB-S-24 | 1360   | 1230                | 130                 | 25                  | 24                  | 5,6   | 1000201499 |
| HAB-S-30 | 1660   | 1510                | 150                 | 32                  | 30                  | 11,0  | 1000201500 |
| HAB-S-39 | 1980   | 1815                | 165                 | 40                  | 39                  | 20,5  | 1000201501 |



### Halfen HAB-MS Grundbult

| Artikel      | l (mm) | l <sub>2</sub> (mm) | l <sub>3</sub> (mm) | d <sub>1</sub> (mm) | d <sub>3</sub> (mm) | kg/st | Artikel nr |
|--------------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|------------|
| HAB-MS-30/36 | 1430   | 1265                | 165                 | 4 ø20               | 36                  | 15,5  | 1000211133 |
| HAB-MS-36    | 1430   | 1265                | 165                 | 4 ø20               | 36                  | 16,0  | 1000201506 |
| HAB-MS-39    | 1600   | 1415                | 185                 | 3 ø25               | 39                  | 21,0  | 1000201507 |
| HAB-MS-45    | 1800   | 1605                | 195                 | 4 ø25               | 45                  | 31,5  | 1000201508 |
| HAB-MS-52    | 1910   | 1670                | 240                 | 4 ø32               | 52                  | 52,0  | 1000201509 |





# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Genomstansarmering



### Halfen HDB - Genomstansarmering

HDB är en typ av genomstansarmering som har högre kapacitet än traditionell bygelarmering. Detta medför att bjälklaget kan göras tunnare, pelarna kan göras mindre och dessutom vara färre till antalet.

Halfen HDB finns med 2-10 studsar, med diameter 10-25 mm. Studsarna är svetsade på en monteringsskena.



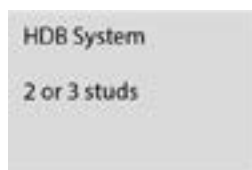
#### Fördelar

- ETA-godkänd.
- CE-märkt.
- Enkel och snabb montering.
- Kan användas i plattbärlag.
- 96% större kapacitet än oarmerad betong.



### HDB-S

Halfen HDB kan även användas som skjuvarmering och heter då HDB-S.



För mer teknisk information och broschyrer: [halfen.com](https://halfen.com)

# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Genomstansarmering

### Halfen HDB som genomstansningsarmering och skjuvarmering

#### Dubbelhuvad skjuvdubb

Tillverkad av armeringsstål B500 (släta eller kamstål)

Finns i diametrar  $d_A$ : 10 – 12 – 14 – 16 – 20 – 25 mm

Dubbhuvudets diameter är 3 gånger stångdiametern  $d_A$ :  $d_K = 3 \cdot d_A$



#### HDB/HDB-S-element

De dubbelhuvade dubbarna är sammankopplade med en påsvetsad distansskena. Klämbygglar används för att fästa distansskenan mot armeringen. Klämbygglarna kan fästas var som helst längs distansskenan.



#### HDB/HDB-S systemelement

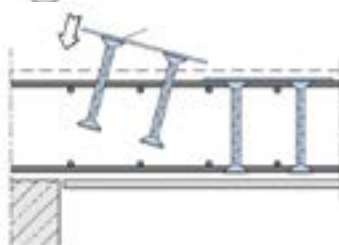
Finns som element med 2 eller 3 dubbar och kan placeras i rader.

Standardelement med kort leveranstid.



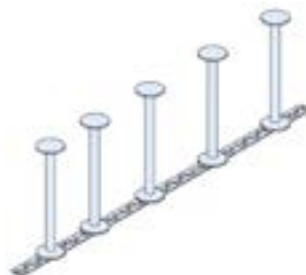
#### Symmetriska HDB-systemelement

installeras företrädesvis uppifrån efter att huvudarmeringen har lagts ut.



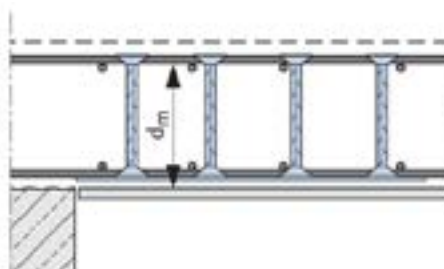
#### HDB/HDB-S kompletta element

Med 2–10 dubbar på en distansskena.



#### Installation i platsgjutna betongplattor

HDB kompletta element installeras företrädesvis underifrån innan huvudarmeringen placeras.



# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Genomstansarmering



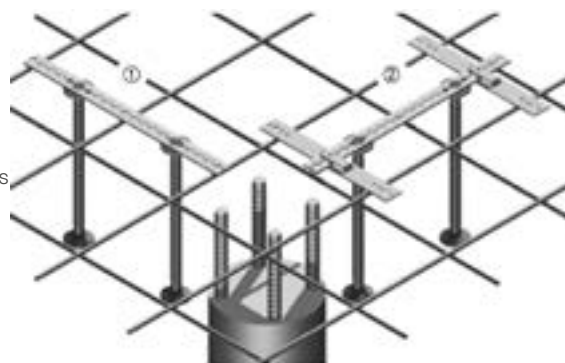
### Halfen genomstansarmering och skjuvarmering

#### Montering av HDB/HDB-S på armeringen

Rekommendationen är att i genomsnitt beräkna 1,5 klämbygglar per HDB-element.

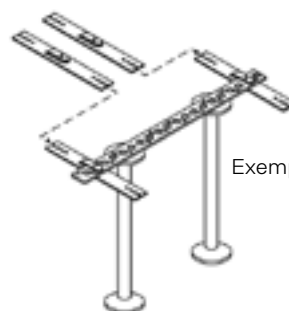
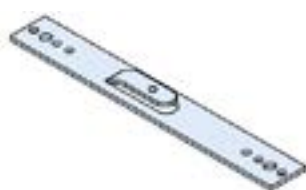
1. Monteras vinkelrätt mot överkantsarmeringen: utan klämbygglar monteras skjuvskenorna (distansskenorna) vinkelrätt mot överkantsarmeringen.
2. Monteras parallellt med överkantsarmeringen: med HDB-klämbygglar

För att undvika att klämbygglar överlappar varandra, kan de fästas var som helst längs distansskenan.



#### HDB klämbygglar

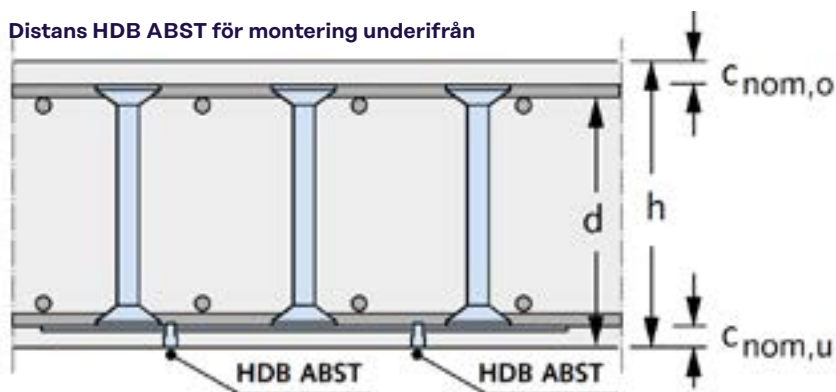
Klämbygglar ingår inte i leveransen så beställ dessa separat.



Exempel på tillämpning

| Artikel         | Mått (mm) | Artikel nr |
|-----------------|-----------|------------|
| HDB klämbygglar | -35/3×275 | 1000200716 |

#### Distans HDB ABST för montering underifrån



Rekommendationen är att beställa 2 distanser per HDB-element för montering underifrån.

#### Distanstyp HDB ABST

Betongtäcks-skikten  $c_{nom,o}$  och  $c_{nom,u}$  enligt EN 1992-1-1:2011-01 och respektive nationell bilaga.

Material KS = plast

| Artikel          | Typ, mått $c_{nom,u}$ (mm) | Artikel nr |
|------------------|----------------------------|------------|
| HDB ABST - 15/20 | 15/20                      | 3000020800 |
| HDB ABST - 25    | 25                         | 3000020801 |
| HDB ABST - 30    | 30                         | 3000020802 |
| HDB ABST - 35    | 35                         | 3000020803 |
| HDB ABST - 40    | 40                         | 3000020804 |



Markering för  $c_{nom}$  på distansen

# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Genomstansarmering

### 100% högre lastkapacitet eller 40% lägre konstruktionshöjd

#### Halfen HDB Z - Genomstansarmering

Halfen HDB-Z genomstansarmering är ett nytt system för grundplattor och fundament. Utformningen är anpassad för grundplattor och ankarna har flertal förankringspunkter, vilket medför en högre lastkapacitet.

HDB-Z finns med diameter 10-16 mm och är godkänd för grundplattor och enskilda fundament från 230 mm höjd.



#### Fördelar

- Kan ta större laster, även i tunnare plattor.
- Enkel installation mellan armeringsskikten.
- ETA-godkänd.

#### Exempel på byggnad:

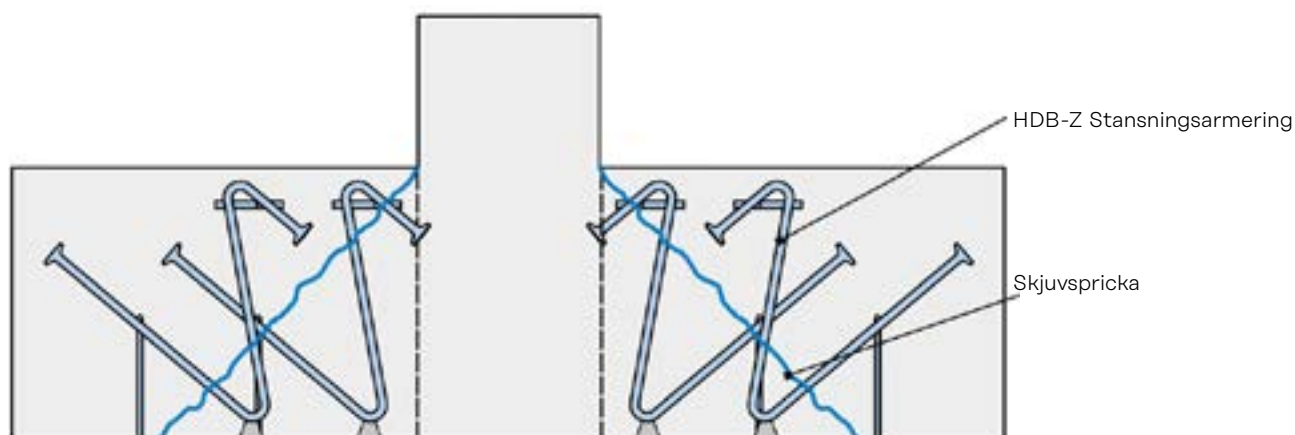
##### Hallbyggnad med typiska platsgjutna enkelfundament

- Ökning av fundamentens bärförmåga: Upp till 100 % utan ändring av fundamentens geometri.
- Alternativ:
  - Minskad grundläggningshöjd: Upp till 40 %
  - Mindre utgrävning av mark: Upp till 47 %



Dessutom:

- Mindre betong krävs.
- Tids- och kostnadsbesparingar vid installation och komprimering av betongen.
- Mindre eller inga ärrbildningseffekter, t.ex. förstärkta fundament eller håltagningsområden.
- Minskade kostnader för underhåll av grundvatten och mycket mer.



# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Tvårkraftsdon

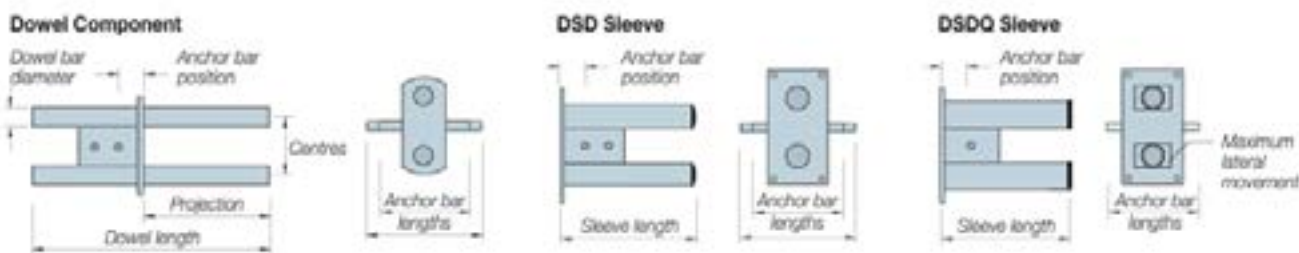


### Ancon DSD - Tvårkraftsdon

Ancon DSD är ett tvådelat tvårkraftsdon med dubbla dymlingar. Dymlingarna är av rostfritt duplexstål. Dymlingen kan röra sig längsgående i hylsan för att tillgodose rörelser. Tvårkraftsdonet finns i tio standardstorlekar och har kapacitet från cirka 20 kN till över 950 kN. De större tvårkraftsdonen kan användas i fogar som är upp till 60 mm breda. Större fogar kan anpassas med hjälp av särskilda dymlingar, kontakta oss för mer information.

### Ancon DSDQ - Tvårkraftsdon

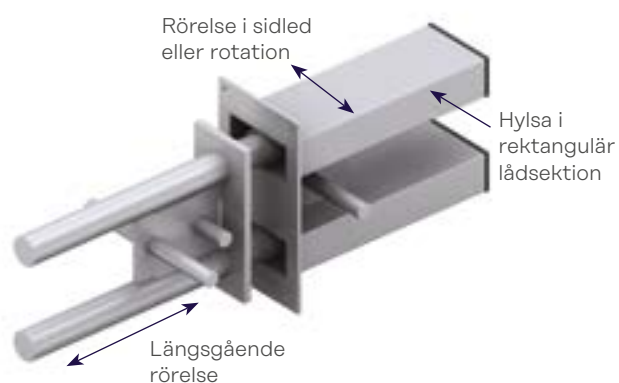
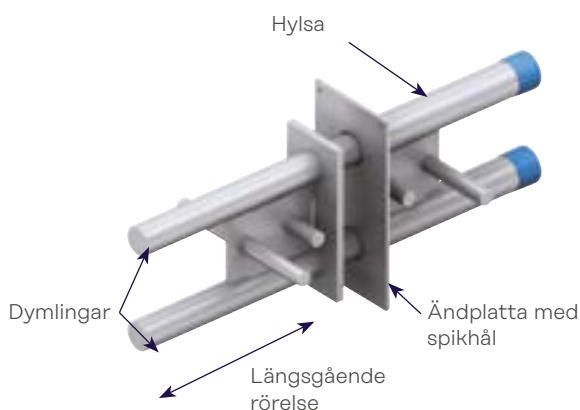
Ancon DSDQ använder samma dymlingar som Ancon DSD, men den cylindriska hylsan omluts av en rektangulär lådsektion för att möjliggöra rörelse i sidled, utöver den längsgående rörelsen. Det finns nio standardstorlekar som har kapacitet från cirka 30 kN till över 950 kN.



#### Dimensions

| Ref | DSD<br>DSDQ | Dowel Component |           |               |                  |                     |                    | DSD Sleeve     |                     |                    | DSDQ Sleeve    |                     |                    |               |
|-----|-------------|-----------------|-----------|---------------|------------------|---------------------|--------------------|----------------|---------------------|--------------------|----------------|---------------------|--------------------|---------------|
|     |             | Overall Length  | Dowel Dia | Dowel Centres | Dowel Projection | Anchor Bar Position | Anchor Bar Lengths | Overall Length | Anchor Bar Position | Anchor Bar Lengths | Overall Length | Anchor Bar Position | Anchor Bar Lengths | Lateral Mov't |
| 25* |             | 250             | 14        | 40            | 120              | 31                  | 50/110             | 120            | 28                  | 50/110             | -              | -                   | -                  | -             |
| 30  |             | 250             | 16        | 48            | 120              | 31                  | 50/110             | 120            | 28                  | 50/110             | 140            | 33                  | 70                 | +/-12.5       |
| 50  |             | 250             | 18        | 50            | 130              | 31                  | 50/130             | 135            | 28                  | 50/130             | 160            | 33                  | 70                 | +/-12.8       |
| 65  |             | 300             | 20        | 65            | 150              | 31                  | 50/130             | 155            | 28                  | 50/130             | 175            | 33                  | 70                 | +/-10.5       |
| 75  |             | 340             | 22        | 75            | 150              | 33                  | 50/150             | 155            | 31                  | 50/150             | 175            | 33                  | 120                | +/-10.3       |
| 100 |             | 400             | 30        | 100           | 210              | 34                  | 80/170             | 210            | 36                  | 80/170             | 240            | 64                  | 170                | +/-30.75      |
| 130 |             | 470             | 35        | 105           | 260              | 34                  | 80/170             | 265            | 36                  | 80/170             | 290            | 59                  | 170                | +/-18.25      |
| 150 |             | 550             | 42        | 120           | 270              | 54                  | 80/210             | 275            | 39                  | 80/210             | 305            | 54                  | 170                | +/-10.85      |
| 400 |             | 690             | 52        | 160           | 350              | 70                  | 130/300            | 305            | 70                  | 130/300            | 355            | 64                  | 300                | +/-15.25      |
| 450 |             | 690             | 55        | 180           | 360              | 80                  | 130/300            | 370            | 80                  | 130/300            | 400            | 89                  | 300                | +/-27.5       |

Notes: \*DSD only. All dimensions are in millimetres (mm).



För mer teknisk information och broschyr: [ancon.co.uk](http://ancon.co.uk)



# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

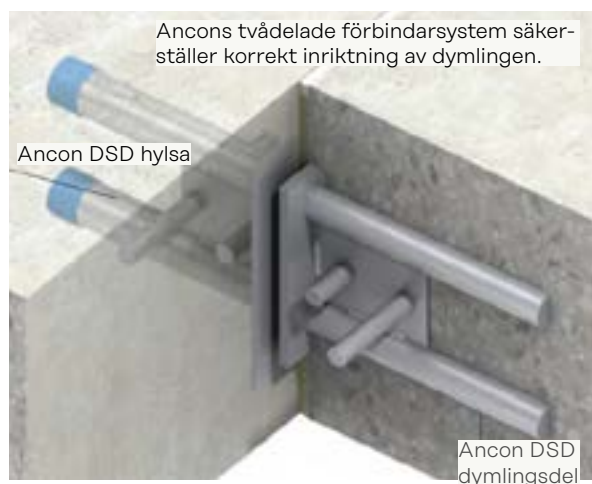
## Tvärkraftsdon

### Lösningar för fogar

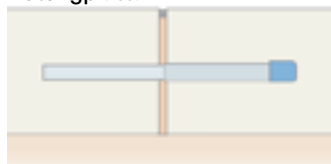
I de flesta fall kan dymlings- eller nyckelförband ersättas med fogar som använder Ancons tvärkraftsdon. Dessa är mer effektiva när det gäller att överföra laster samtidigt som de möjliggör rörelser i konstruktionen. De är dessutom enklare att montera på byggarbetsplatsen och kan ofta utgöra en mer kostnadseffektiv lösning.

Ancons tvärkraftsdon kan användas i rörelsefogar i bottenplattor och bjälklag samt för att ersätta dubbla pelare och balkar vid konstruktiva rörelsefogar.

Inom anläggnings- och infrastrukturprojekt används de bland annat i fogar för räckesbalkar, brolandfästen, membranväggar. Dessa lösningar bidrar till en effektiv lastöverföring samtidigt som nödvändiga rörelser i konstruktionen kan tillåtas.

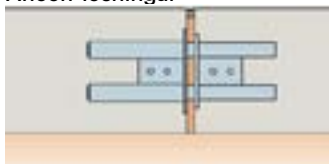


### Konventionella fogar Betongplatta



Dymling

### Ancon-lösningar



Ancon DSD

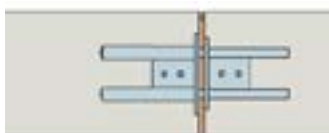
### Jämförelse av prestanda med traditionella dymlingar

| 400 mm tjock platta med 20 mm fogbredd | 1 st Ancon DSD 130 | 6 st dymlingar Ø22 mm |
|----------------------------------------|--------------------|-----------------------|
| Dymlingsdimensioner (mm)               | 2x35               | 6x22                  |
| Total dymlingsarea (mm²)               | 1924               | 2281                  |
| Dimensionerande bärförmåga (kN)        | 202,5              | 191,4                 |

### Vägg



Tandad fog



Ancon DSD

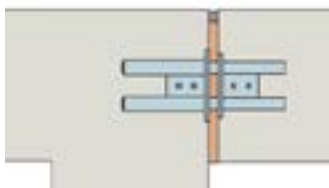
### 1 st Ancon DSD 130



### Konstruktionsfog för rörelser



Dubbla pelare



Ancon DSD

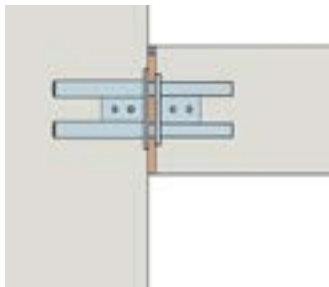
### 6 st dymlingar Ø22 mm



### Anslutning mellan platta och vägg



Konsolstöd



Ancon DSD

# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Tvärkraftsdon

Ancon

### Rostfria tvärkraftsdon för mindre till medelhöga laster

#### Ancon ESD

Ancon ESD är ett rostfritt tvärkraftsdon för tillämpningar där lasterna är relativt låga men där exakt linjering är viktig. Systemet finns i fyra storlekar och två längder per storlek. Dymlingen är tillverkad av duplex rostfritt stål.

#### Ancon ESDQ

Ancon ESDQ bygger på samma dymling som ESD men har en rektangulär hylsa som möjliggör sidoförskjutning och rotation utöver längsgående rörelse. Detta ger större rörelseupptagning i konstruktionsfogar.

#### Ancon ED

Ancon ED är ett kostnadseffektivt tvärkraftsdon för golv- och bottenplattor där god linjering krävs men lasterna är begränsade. Hylsan är tillverkad av slitstark plast med integrerad spikplåt för enkel montering, medan dymlingen är av duplex rostfritt stål.

#### Ancon Staisil-HLD Akustisk Dymling

Staisil-HLD är utvecklad för att minska överföringen av stegljud och vibrationer mellan betongdelar. Den rostfria dymlingen är innesluten i en ljudisolerande hylsa som effektivt avskiljer exempelvis trapplan från huvudstommen. Tester visar en reduktion av stegljud på upp till 18 dB jämfört med en traditionell, styv betonganslutning.

### Tvärkraftsdon för höga laster

#### Ancon HLD/HLDQ

Ancon HLD är ett tvådelat tvärkraftsdon för höga laster och tunnare betongplattor där DSD-serien inte är lämplig. Serien omfattar sju storlekar med dimensionerande bärförmågor från 24 kN till över 500 kN. De större modellerna kan användas i fogar med bredder upp till 60 mm.

#### Ancon E-HLD

Ancon E-HLD används för att ansluta nya betongplattor till befintliga betongväggar, exempelvis membranväggar och sekantpåleväggar vid källarkonstruktioner. Systemet består av en rostfri dymling och en höghållfast rostfri hylsa. Dymlingen förankras kemiskt i väggen och överför tvärkrafter mellan konstruktionerna. E-HLD finns i sju standardstorlekar för plattjocklekar från 160 mm och fogbredder upp till 60 mm.

### Halfen HSD tvärkraftsdon

Halfen tvärkraftsdon används för att överföra tvärlaster i rörelsefogar. Detta är främst för att undvika ojämna sättningar och förskjutningar som orsakas av motsatta deformationer. Beroende på vilken typ av system som används möjliggör detta horisontell rörelse i längdriktningen eller i sido- och längdriktningen. Halfen HSD tvärkraftsdon gör det möjligt för komponenterna att röra sig axiellt. Normalt används tvärkraftsdon för tvärlaster i alla riktningar. HSD-SV-hylsor används om laterala rörelser ska beaktas.



# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

Tvärkraftsdon

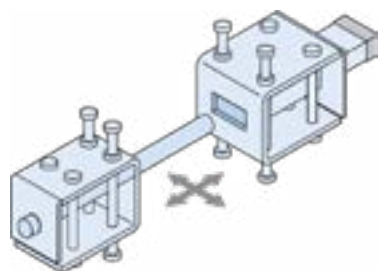


## Halfen HSD-CRET V

Tillåter rörelse i två riktningar

Utförande: Syrafast stål

| Artikel        | Dom-Ø (mm) | Artikel nr |
|----------------|------------|------------|
| HSD-CRET 122 V | 22         | 60000011   |
| HSD-CRET 124 V | 24         | 60000019   |
| HSD-CRET 128 V | 28         | 60000026   |
| HSD-CRET 134 V | 34         | 60000032   |
| HSD-CRET 140 V | 40         | 60000038   |

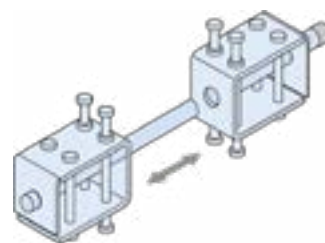


## Halfen HSD-CRET

Tillåter rörelse i en riktning.

Utförande: Syrafast stål

| Artikel      | Dom-Ø (mm) | Artikel nr |
|--------------|------------|------------|
| HSD-CRET 122 | 22         | 60000010   |
| HSD-CRET 124 | 24         | 60000018   |
| HSD-CRET 128 | 28         | 60000025   |
| HSD-CRET 134 | 34         | 60000031   |
| HSD-CRET 140 | 40         | 60000037   |



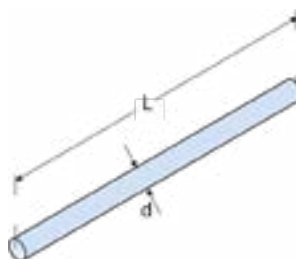
## Halfen HSD-D enkelt tvärkraftsdorn

Till HSD-P, HSD-S och HSD-SV.

Utförande: S355 varmförzinkat

| Artikel     | Dom-Ø (mm) | Längd (mm) | Artikel nr |
|-------------|------------|------------|------------|
| HSD-D 20 FV | 20         | 300        | 1000201123 |
| HSD-D 22 FV | 22         | 300        | 1000204119 |
| HSD-D 25 FV | 25         | 300        | 1000201124 |
| HSD-D 30 FV | 30         | 350        | 1000201125 |
| HSD-D 20 FV | 20         | 500        | *          |
| HSD-D 25 FV | 25         | 500        | *          |
| HSD-D 20 FV | 20         | 500        | *          |

\* Beställningsvara



## Halfen HSD-set (HSD-S)

HSD-D tvärkraftsdorn. Längsgående hylsa med enkelt tvärkraftsdon inklusiva hylsa HSD-S.

Utförande: Syrafast stål

| Artikel    | Dom-Ø (mm) | Artikel nr |
|------------|------------|------------|
| HSD-SET 20 | 20         | 60001284   |
| HSD-SET 22 | 22         | 60001285   |
| HSD-SET 25 | 25         | 60001286   |
| HSD-SET 30 | 30         | 60001287   |

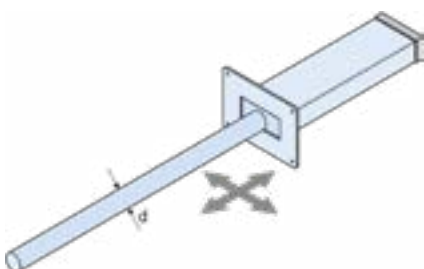


## Halfen HSD-set (HSD-SV)

HSD-D tvärkraftsdorn. Längs- och tvärgående hylsa med enkelt tvärkraftsdon inklusiva hylsa HSD-SV.

Utförande: Syrafast stål

| Artikel      | Dom-Ø (mm) | Artikel nr |
|--------------|------------|------------|
| HSD-SET 20 V | 20         | 60001288   |
| HSD-SET 22 V | 22         | 60001289   |
| HSD-SET 25 V | 25         | 60001290   |
| HSD-SET 30 V | 30         | 60001291   |



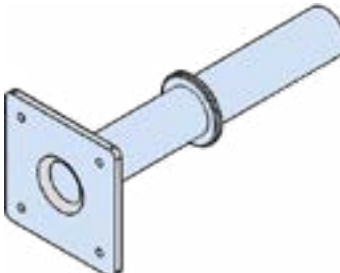
## Halfen HSD-P hylsa

Till enkelt tvärkraftsdon HSD-D för längsgående rörelse.

Utförande: Plast

| Artikel                     | Dom-Ø (mm) | Artikel nr  |
|-----------------------------|------------|-------------|
| HSD-P 20                    | 20         | 7000200400  |
| HSD-P 22                    | 22         | 7000200401  |
| HSD-P 25                    | 25         | 7000200402  |
| HSD-P 30                    | 30         | 7000200403  |
| SC ESD S för HSD-D - 500 mm | 20         | 1000200390* |
| SC ESD S för HSD-D - 600mm  | 20         | 1000200391* |
| SC ESD S för HSD-D - 500mm  | 25         | 1000200399* |

\* Beställningsvara



# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Rörelsefogar



### Isedio ProGuardJoint

Isedio ProGuardJoint är ett fogsystem för permanent form, lastöverföring och kantskydd i tungt belastade industriella betonggol. Den unika vågprofilen ger en stötfri och jämn övergång över fogen, vilket minimerar påverkan från truckar, palltruckar och annan materialhanteringsutrustning. Systemet är särskilt lämpligt för högtrafikerade områden såsom lastkajer, dörröppningar och VNA-gångar där höga krav ställs på golvet jämnhet och funktion.

Systemet består av vågformade kantprofiler, skiljeplåtar samt lastöverförande plåtdymlingar och hylsor som säkerställer effektiv lastöverföring samtidigt som betongplattornas naturliga rörelser tillåts. Den justerbara konstruktionen möjliggör enkel nivåanpassning vid installation utan behov av verktyg.

Vågprofilen medger fogöppningar upp till 25 mm samtidigt som en jämn och vibrationsfri passage bibehålls. Systemet finns även för hörn-, fyrvägs- och T-korsningar.

**Material:** std stål, galv (hdg), rostfritt stål  
**Maximal fogöppning:** 25 mm  
**Längd:** 2,8 m



5 st x 8 mm, cc 560 mm

| Mått/Höjd (mm) | Antal (st) | Meter/pall |
|----------------|------------|------------|
| 100-130        | 55         | 158,1      |
| 130-150        | 55         | 158,1      |
| 150-200        | 44         | 126,5      |
| 200-250        | 33         | 94,9       |
| 250-300        | 33         | 94,9       |

5 st x 12 mm, cc 560 mm

| Mått/Höjd (mm) | Antal (st) | Meter /pall |
|----------------|------------|-------------|
| 100-130        | 55         | 158,1       |
| 130-150        | 55         | 158,1       |
| 150-200        | 44         | 126,5       |
| 200-250        | 33         | 94,9        |
| 250-300        | 33         | 94,9        |

### Isedio EsseJoint Fixed & Adjustable

Isedio EsseJoint är ett fogsystem för permanent form, lastöverföring och kantskydd i tungt belastade industriella betonggol.

Systemet består av en vertikal skiljeplåt, lastöverförande plåtdymlingar och tillhörande hylsor som säkerställer effektiv lastöverföring mellan betongplattor samtidigt som de rörelser som uppstår vid krympning och härdning tillåts.

Den vertikala skiljeplåten fungerar som permanent form vid gjutning och bär upp både kantskyddsprofiler och plåtdymlingar. Plattans kanter skyddas av robusta varmvalsade stålprofiler som förankras i betongen med svetsade skjuvförankringsstift för hög slitstyrka och lång livslängd även vid intensiv trucktrafik och höga punktlaster.

Systemet finns i utförandena Fixed och Adjustable. Fixed har en fast konstruktion för snabb och robust installation, medan Adjustablen möjliggör höjdjustering vid montage för exakt nivåanpassning mot den färdiga golvytan. EsseJoint finns även för hörnanslutningar samt T- och fyrvägs-korsningar.

**Material kantprofil:** varmvalsat stål  
**Material dymling:** S355-stål  
**Dymling c/c:** 600 mm  
**Längd:** 3 m



### Isedio ArmourJoint

Isedio ArmourJoint består av två topplister, en övre delningsplåt, en undre delningsplåt, dymlingar och hylsor för lastöverföringsplåt. Den nedre delningsplattan är fäst vid den övre delningsplattan med ett speciellt fästelement som inte kräver några verktyg för justering.

ArmourJoint är utformad så de två plattorna på vardera sida om fogen börjar krympa oberoende av varandra när de väl är gjutna. I den ena panelen ingår plugghylsan och en av topplisterna. I den andra delen av plattan ingår den andra topplisten, delningsplattan och dymlingen. Dymlingen överbryggar fogen och är ingjuten i båda plattorna.

Formning för gjutning av en betongplatta uppnås genom de vertikala delningsplattorna, som stöder kantskyddet för den övre remsan och lastöverföringsplattans dymlingar.

Den speciella bultsvetsmaskinen från Isedio testar kvaliteten på bultsvetsarna en efter en för att säkerställa att de relevanta specifikationerna uppfylls.

ArmourJoint finns i två utföranden, fast och justerbar.

**Material:** std. stål, galv (hdg) och rostfritt stål  
**Maximal fogöppning:** 25 mm  
**Längd:** 3, m





# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Rörelsefogar

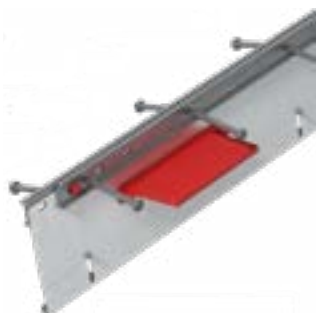
### Isedio ArmourJoint Adjustable C-Section

Isedio Stainless Steel C-Section ArmourJoint Adjustable är en justerbar variant av ArmourJoint, utrustad med en rostfri C-profil för miljöer med höga krav på slitstyrka, hygien och korrosionsbeständighet. Systemet kombinerar effektiv lastöverföring med ett mycket tåligt kantskydd som minskar risken för skador längs fogarna.

Den justerbara konstruktionen möjliggör enkel installation och exakt höjdjustering, medan de asymmetriska plåtdymlingarna säkerställer stabil lastöverföring över fogen samtidigt som betongplattornas naturliga rörelser tillåts.



| Mått/Höjd (mm) | Dymling |
|----------------|---------|
| 100-130        | 8       |
| 130-150        | 8       |
| 150-200        | 8       |
| 200-250        | 8       |
| 250-300        | 8       |
| 100-130        | 12      |
| 130-150        | 12      |
| 150-200        | 12      |
| 200-250        | 12      |
| 250-300        | 12      |



### Isedio ArmourJoint-Lite

Isedio ArmourJoint-Lite är en annan variant av ArmourJoint-familjen. Isedio ArmourJoint-Lite passar industriella betonggolv där belastningen är något lägre och fogöppningen mindre (10 mm). Finns endast i fast utförande.

Längd: 3 m



### Isedio ArmourJoint C-Section

Isedio ArmourJoint® C-Section är ett fogsystem för platsgjuten formsättning, lastöverföring och kantskydd som är lämpligt för tunga industriella betonggolv.

Systemet består av två topplister, en övre delningsplatta, en nedre delningsplatta, dymlingar och hylsor för lastöverföringsplattor. Den nedre delningsplattan är fäst vid den övre delningsplattan med ett speciellt fästelement som inte kräver några verktyg för justering.

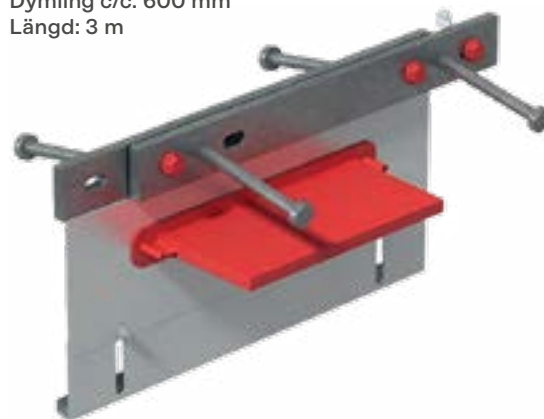
Formning för gjutning av en betongplatta uppnås genom de vertikala delningsplattorna som stöder den övre remsans kantskydd och lastöverföringsplattans dymlingar. Skyddet av betongplattans kant utförs med hjälp av rostfria kallvalsade topplister med skjuvbultar som förankrar topplisterna i betongen.

Lastöverföring i fogen åstadkoms med asymmetriska hylsor och plåtpluggar. Hylsorna hålls på plats genom friktion och är löstagbara när fogen öppnas upp och pluggarna är fästa i den vertikala delningsplattan. Korsningar för hörn, T-anslutningar och 4-vägs finns tillgängliga.

Material: std stål, galv (hdg), rostfritt stål

Dymling c/c: 600 mm

Längd: 3 m



5 st x 8 mm, c/c 600

| Mått/Höjd (mm) | Antal (st) | Meter/pall | Artikel nr |
|----------------|------------|------------|------------|
| 100-130        | 50         | 150        | 1000209887 |
| 130-150        | 49         | 147        | 1000209888 |
| 150-200        | 49         | 147        | 3000025449 |
| 200-250        | 35         | 105        | 3000025450 |

12 st x 8 mm, c/c 600

| Mått/Höjd (mm) | Antal (st) | Meter/pall | Artikel nr |
|----------------|------------|------------|------------|
| 100-130        | 50         | 150        | 1000209889 |
| 130-150        | 49         | 147        | 1000209890 |
| 150-200        | 49         | 147        | 1000209891 |
| 200-250        | 35         | 105        | 3000026651 |



# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Rörelsefogar



### Isedio ShieldJoint

Isedio ShieldJoint® har asymmetriska topplattor, med en unik trapetsformad delning. De är utformade som en våg, som passar för en smal hjulbredd, så att hjulen alltid har kontakt med båda delar av topplattan. Den är tätningsfri och finns i två utföranden, fast och justerbar.

Isedio ShieldJoint är unik eftersom den eliminerar påverkan över fogen från t.ex. gaffeltruckar, dessutom kräver den ingen fogtätning. Den smarta konstruktionen säkerställer att inget skräp kan tränga in i det vertikala mellanrummet mellan de två plattorna.

ShieldJoint® är en utmärkt lösning för högtrafikerade områden som lastkajer, dörröppningar eller VNA-gångar där det krävs ett sömlöst golv.

Vågens form är konstruerad så att inte ens de minsta palltruckarna med hjul orsakar någon påverkan.

Längd: 1,95 meter

Material: std. stål, galv (hdg) och rostfritt stål

#### 3 x 8 mm dymlingar (cc 650 mm)

| Mått = Höjd  | Antal och meter / pall |
|--------------|------------------------|
| 100 - 130 mm | 45 st – 87.75 m        |
| 130 - 150 mm | 45 st – 87.75 m        |
| 150 - 200 mm | 45 st – 87.75 m        |
| 200 - 250 mm | 36 st – 70.20 m        |
| 250 - 300 mm | 27 st – 52.65 m        |
| 300 - 350 mm | 18 st – 35.10 m        |

#### 3 x 12 mm dymlingar (cc 650 mm)

| Mått = Höjd  | Antal och meter / pallsidor |
|--------------|-----------------------------|
| 100 - 130 mm | 45 st – 87.7 m              |
| 130 - 150 mm | 45 st – 87.75 m             |
| 150 - 200 mm | 45 st – 87.75 m             |
| 200 - 250 mm | 36 st – 70.20 m             |
| 250 - 300 mm | 27 st – 52.65 m             |
| 300 - 350 mm | 18 st – 35.10 m             |

### Isedio GuardJoint Adjustable

Isedio GuardJoint Adjustable är ett innovativt fogsystem för lastöverföring och kantskydd som gjuts in och lämnas kvar permanent i betonggolvet.

Systemets unika vågprofil skapar en stötfri och jämn övergång över fogen, vilket minimerar påverkan från truckar, palltruckar och annan materialhanteringsutrustning. Vågprofilen är utformad för att eliminera stötar även från de minsta hjulförsedda palltruckarna vid passage över fogen.

GuardJoint är särskilt lämpligt för områden med hög trafikbelastning, såsom lastkajer, dörröppningar och VNA-gångar, där ett jämnt och nivåfritt golv är avgörande. Systemet kombinerar effektiv lastöverföring med ett robust kantskydd och klarar fogöppningar upp till 25 mm, vilket bidrar till lång livslängd och flexibilitet för framtida användningsområden.

Material: stål, varmförzinkat stål eller rostfritt stål

Maximal fogöppning: 25 mm

Längd: 2,8 m



### Isedio SteelDeckJoint

SteelDeckJoint är en revolutionerande lösning för golvfogar, som löser många av de komplicerade och tidskrävande problem som uppstår vid mer traditionella metoder för att skapa en byggfog med hjälp av träformar. Isedio SteelDeckJoint kan snabbt och enkelt installeras utan specialverktyg.



# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Rörelsefogar

### Rörelsefogar - tillbehör

Det finns olika anslutningar till rörelsefogar, för att förenkla installationen. Dessa komponenter tillverkas för att passa ArmourJoint och ArmourJoint Lite.

#### Hörnkoppling

Finns för både invändig och utvändig placering av plattan.

##### 8 mm dymlingar

| Mått = Höjd  | Artikelnummer |
|--------------|---------------|
| 100 - 130 mm | 1000210420    |
| 130 - 150 mm | 1000210421    |
| 150 - 200 mm | 1000204507    |
| 200 - 250 mm | 1000210616    |

##### 12 mm dymlingar

| Mått = Höjd  | Artikelnummer |
|--------------|---------------|
| 100 - 130 mm | 1000210617    |
| 130 - 150 mm | 1000210618    |
| 150 - 200 mm | 1000210619    |
| 200 - 250 mm | 1000210422    |



#### T-koppling

##### 8 mm dymlingar

| Mått = Höjd  | Artikelnummer |
|--------------|---------------|
| 100 - 130 mm | 1000210620    |
| 130 - 150 mm | 1000210621    |
| 150 - 200 mm | 1000204508    |
| 200 - 250 mm | 1000210622    |

##### 12 mm dymlingar

| Mått = Höjd  | Artikelnummer |
|--------------|---------------|
| 100 - 130 mm | 1000210623    |
| 130 - 150 mm | 1000210624    |
| 150 - 200 mm | 1000210625    |
| 200 - 250 mm | 1000210626    |



#### Fyrvägsanslutning/Kryss koppling

##### 8 mm dymlingar

| Mått = Höjd  | Artikelnummer |
|--------------|---------------|
| 100 - 130 mm | 1000210627    |
| 130 - 150 mm | 1000210628    |
| 150 - 200 mm | 1000210629    |
| 200 - 250 mm | 1000210630    |

##### 12 mm dymlingar

| Mått = Höjd  | Artikelnummer |
|--------------|---------------|
| 100 - 130 mm | 1000210631    |
| 130 - 150 mm | 1000210632    |
| 150 - 200 mm | 1000210633    |
| 200 - 250 mm | 1000210634    |



# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Rörelsefogar



### Isedio Intersection post

Anslutningsdel för Isedio Guardjoint och Isedio Shieldjoint, möjliggör hörn, tre- och fyrvägsanslutning. För mer teknisk information, kontakta oss.



### Isedio Jacks

Isedio Jacks är återanvändbara produkter som är avsedda för snabb och korrekt installation av ArmourJoint. Användningen av installationsdomkrafter eliminerar riskerna med den konventionella "stift- och svetsmetoden", i synnerhet risken för sprickbildning som orsakas av att stiften hindrar rörelse vid fogöppningen.

| Artikel                            | Artikel nr |
|------------------------------------|------------|
| ArmourFix Jack with ArmourFix End  | 3000027149 |
| ArmourFix Jack with GuardJoint End | 3000027150 |



### Isedio dymlingar och hylsor

Dymlingarna finns i två storlekar och två utföranden, galvaniserat och rostfritt stål.

#### Dymlingar

| Artikel     | Mått (mm)  | Antal / vikt per pall |
|-------------|------------|-----------------------|
| Unidowel    | 6x135x150  | 1,000 st / 585 kg     |
| Armourdowel | 8x150x150  | 900 st / 1300 kg      |
| Armourdowel | 12x150x150 | 600 st / 1300 kg      |

#### Hylsor

| Artikel                   | Antal per box | Vikt per box (kg) |
|---------------------------|---------------|-------------------|
| Unisleeve 6 mm            | 60            | 9                 |
| Armoursleeve 8 mm         | 240           | 16,5              |
| Armoursleeve insert 8 mm  | 300           | 10                |
| Armoursleeve 12 mm        | 240           | 18                |
| Armoursleeve insert 12 mm | 150           | 10,5              |



# Armeringssystem och Konstruktionsanslutningar

## Rörelsefogar

### PE Byggfolie

Tillverkad av sorterad och återvunnen PE.

| Artikel                      | Artikel nr |
|------------------------------|------------|
| PE Byggfolie 25x4m- e=0,20mm | 3000026553 |



### Åldringsbeständig byggfolie - Basic

Ångspärr är en luft- och ångspärr med god/hög diffusionstäthet och styrka. Produkten är tillverkad av Polyeten som är värme-, UV- och alkaliebeständig.

| Artikel        | Mått          | Artikel nr |
|----------------|---------------|------------|
| Ångspärr Basic | 2700 mm x 25m | 3000027248 |



### Åldringsbeständig byggfolie - Robust

Stark och tät luft- och ångspärr för invändig klimatskärm i isolerade väggar, tak och golv. Tillverkad av beständig polyeten och helt återvinningsbar vid spill och rivning.

| Artikel               | Mått           | Artikel nr |
|-----------------------|----------------|------------|
| Ångspärr robust       | 2700 mm x 25 m | 3000027249 |
| Ångspärr robust       | 4000 mm x 25 m | 3000027250 |
| Ångspärr robust, plan | 1400 mm x 25 m | 3000027251 |
| Ångspärr robust, plan | 2700 mm x 50 m | 3000027252 |



### Tätningstejp T-Flex,

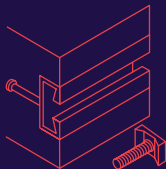
Högpresterande tätningstejp för både inom- och utomhusbruk. Diffusionstät, med stark häftförmåga och lång hållbarhet. Giftfri och optimal även för vinklar med slitsad skyddsfolie.

| Artikelbenämning              | Mått      | Artikelnummer |
|-------------------------------|-----------|---------------|
| Tätningstejp T-Flex, 6 rl/ifp | 50 mmx25m | 3000027253    |





## Förankringssystem



System för infästning i betong, inklusive ankarskenor, bultar och ingjutningsdetaljer samt dragstagssystem för stabilisering av stommar, tak och skärmtak.



# Förankringssystem

## Ankarskenor

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Halfen HTA                  | 42 |
| Halfen HZA                  | 42 |
| Halfen HGB räcketinfästning | 44 |

## Montageskenor

|                      |    |
|----------------------|----|
| Halfen HM/HZM        | 45 |
| Halfen HL/HZL        | 45 |
| Halfen HM/HL 20/12   | 46 |
| Halfen HM/HL 28/15   | 46 |
| Halfen HM/HL 28/28   | 46 |
| Halfen HM 38/17      | 47 |
| Halfen HM/HL 36/36   | 47 |
| Halfen HM/HL 41/22   | 47 |
| Halfen HZM/HZL 41/22 | 48 |
| Halfen HZL 63/63     | 48 |
| Halfen HM/HL 41/83   | 48 |
| Halfen HM/HL 41/62   | 49 |
| Halfen HZM/HZL 41/41 | 49 |
| Halfen HM/HL 41/41   | 49 |
| Halfen HZM 29/20     | 50 |
| Halfen HZM 38/23     | 50 |
| Halfen HZM 41/27     | 50 |
| Halfen HZM 53/34     | 51 |
| Halfen HZM 64/44     | 51 |
| Halfen HM 422        | 51 |
| Halfen HM 40/25      | 52 |
| Halfen HM 40/22      | 52 |
| Halfen HM 486        | 52 |
| Halfen HM/HL 50/40   | 53 |
| Halfen HM 49/30      | 53 |
| Halfen HM 50/30      | 53 |
| Halfen HM 52/34      | 54 |
| Halfen HM 55/42      | 54 |
| Halfen HM 72/48      | 54 |

## Tillbehör skenor

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Halfen vantskruv, clip, takstolsförankring mm | 55 |
| Halfen HS hakskruv 20/12                      | 56 |
| Halfen GWP låsbricka 20/12                    | 56 |
| Halfen HS hakskruv 28/15                      | 57 |
| Halfen GWP låsbricka 28/15                    | 57 |
| Halfen HS hakskruv 38/17                      | 58 |
| Halfen GWP låsbricka 38/17                    | 58 |
| Halfen HS/HZS hakskruv 41/41                  | 59 |
| Halfen GWP låsbricka 41/41                    | 59 |
| Halfen HZS hakskruv 41/22                     | 60 |
| Halfen GWP låsbricka 41/22                    | 60 |
| Halfen HZS hakskruv 29/20                     | 61 |
| Halfen HZS hakskruv 38/23                     | 61 |
| Halfen HZS hakskruv 53/34                     | 62 |
| Halfen HZS hakskruv 64/44                     | 62 |
| Halfen HSR hakskruv 40/22                     | 62 |

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Halfen HS hakskruv 40/22   | 63 |
| Halfen HS hakskruv 50/30   | 64 |
| Halfen GWP låsbricka 40/22 | 65 |
| Halfen GWP låsbricka 50/30 | 65 |
| Halfen GWP låsbricka 50/40 | 65 |
| Halfen HS hakskruv 72/48   | 66 |
| Halfen HSR hakskruv 50/30  | 66 |
| Halfen HSR hakskruv 72/48  | 66 |
| Halfen GWP låsbricka 72/48 | 66 |
| Halfen KLP rail clip       | 67 |

## Rörstödssystem

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Halfen rörsvep och rörstöd | 68 |
| Halfen Powerclick          | 69 |
| Halfen Kon konsoler        | 71 |

## Förankringshylsor

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Översikt                                         | 72 |
| Halfen Demu 1988 bultankare                      | 73 |
| Halfen TWS stämphylsa                            | 74 |
| Halfen Demu T-Fixx                               | 75 |
| Halfen Demu 1130/1140 rörhylsa vinklad fot       | 76 |
| Halfen Demu 1036 rörhylsa rak, hål och spikfläns | 76 |
| Halfen Demu 995 rörhylsa tjock och hål           | 76 |
| Spikbrickor 2280/2250                            | 77 |

## Hisslyft

|                         |    |
|-------------------------|----|
| Halfen HLX lift-box     | 78 |
| Halfen HLX lift-box PI  | 78 |
| Halfen HLX lift-box PSA | 79 |
| Halfen PSA              | 79 |
| Halfen PSA-PI           | 79 |

## Förankring

|                |    |
|----------------|----|
| Gängstänger    | 79 |
| Ankarmassa     | 80 |
| Pinnexpander   | 81 |
| Plugg Duopower | 81 |
| Blindnit EPDM  | 82 |
| BI-metallskruv | 83 |

## Dragstagssystem

|                        |    |
|------------------------|----|
| Halfen Detan-S         | 85 |
| Halfen Detan-D         | 85 |
| Halfen Detan tryckstag | 87 |

## Trapetskena

|              |    |
|--------------|----|
| Halfen HTU-S | 88 |
| Halfen HTU-A | 88 |

## Svetsplåt

|                |    |
|----------------|----|
| Fästplåt SBKL  | 89 |
| Fästplåt FPL-2 | 89 |



# Kapade, bockade och klara

## Skräddarsydda för ditt projekt

Vi erbjuder montageskenor som är specialtillverkade för ditt projekt – raka, bockade eller kapade enligt dina ritningar. Perfekt för komplexa konstruktioner som tunnlar, reningsverk och stålstommar.

Genom att vi tar hand om borrar, gängning och kapning i våra produktionsanläggningar slipper du tidskrävande efterbearbetning på plats.

Alla skenor levereras korrosionsskyddade och färdiga för montering, vilket sparar tid och minimerar risker.

### Fördelar

#### Flexibilitet

Anpassning för alla typer av projekt inom industri och stålkonstruktion.

#### Precision

Tillverkning enligt exakta mått och radier.

#### Kvalitetssäkring

Certifierade lösningar för dynamiska laster och krävande miljöer.

#### Tidsbesparing

Färdiga komponenter direkt till byggplatsen.



## Halfen Ankarskenor

Våra ankarskenor är synonyma med produktvarumärket Halfen och har funnits i snart 100 år. De kan användas till många olika applikationer och är ett smart alternativ till borrar och svetsning. Ankarskenan gjuts in i betong och skapar en enklare lösning för montering.

Med ankarskenor undviker man damm, buller och vibrationer och därmed bidrar ankarskenor till en bättre arbetsmiljö. Ankarskenorna finns som kall- och varmvalsade. De varmvalsade tar hand om dynamiska laster.

### Egenskaper

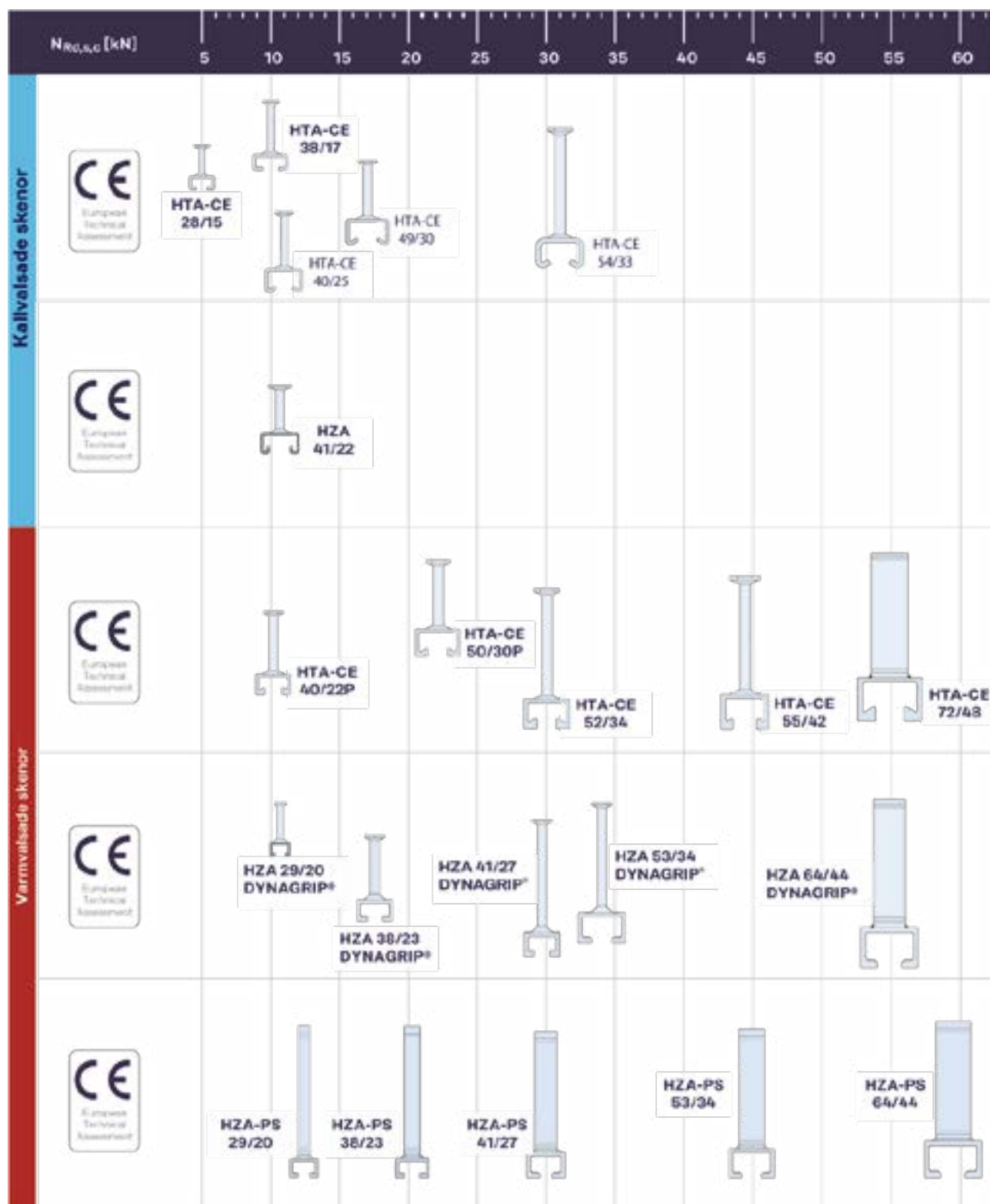
- Kostnadseffektiv lösning.
- Hög bärförmåga.
- Säker dimensionering med Halfenprogramvara.
- Kallvalsade profiler.
- Varmvalsade profiler för dynamiska laster.
- CE-märkt och ETA-godkänd.
- Inga skador på lastupptagande armering.
- Kan användas i betongens tryck- och dragzoner.
- Lämplig i konstruktioner med brandskyddskrav.



För mer teknisk information  
och broschyrer: [halfen.com](https://www.halfen.com)

# Förankringssystem

Ankarskenor



# Förankringssystem

## Ankarskenor



### STANDARD

#### HTA-CE Kallvalsade skenor

- Medelprestanda – från lägsta till medelhögt lastområde
- Perfekt för justerbara infästningar i plan yta
- Kostnadseffektiv lösning
- Europeiskt tekniskt godkännande ETA - 09/0339 från DIBt\*



#### HTA Kallvalsade skenor, tandad

- Lämplig för 3D-belastningar
- Medelhög lastkapacitet i längdriktning
- Europeiskt tekniskt godkännande ETA - 20/1081 från DIBt\*



### PREMIUM

#### HTA-CE Varmvalsade skenor

- Medelhög till hög lastkapacitet
- Lågspänningsprofil med hög motståndskraft mot dynamiska och stötbelastningar – överlägsen kallformade alternativ
- Hög motståndskraft mot lokal böjning tack vare optimerad geometri på kanalfläns
- I kombination med Halfen HSR-bultar är medelhög lastupptagning i kanalens längdriktning möjlig
- Europeiskt tekniskt godkännande ETA - 09/0339 från DIBt\*



Hot-valsade skenor



Varmvalsade skenor



Tandade



3D-belastningar



Lämplig för utmattningsbelastningar



Lämplig för seismiska laster

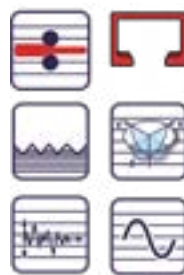


Lämplig för användning i säkerhetskritiska områden, t.ex. kyltekniska anläggningar

### PERFORMANCE

#### HZA DYNAGRIP Varmvalsade skenor, tandad

- Hög prestanda
- Hög lastkapacitet i längdriktning tack vare mekanisk låsning mellan tandade kanalflänsar och T-bultshuvuden
- Särskilt lämplig i seismiska områden
- Europeiskt tekniskt godkännande ETA - 20/1081 från DIBt\*



### ULTIMATE

#### HZA-Power Solution – varmvvalsade tandade förankringsskenor

- Maximal prestanda för de mest krävande applikationerna
- Utvecklad för säkerhetskritiska konstruktioner
- Godkänd för spricköppningar upp till 1,5 mm
- Verifierad för extrema chock- och stötbelastningar
- Europeiskt tekniskt godkännande ETA-17/0728 (DIBt\*)



#### Halfen HGB – Räckesinfästning för balkongplattor

Halfen HGB är utvecklad för säker infästning av räcken i tunna balkongplattor. Systemet gjuts enkelt in i betongen och är försett med specialutformade armeringsankare som ger en säker och tillförlitlig lastöverföring.

- Justerbar infästningslösning
- Anpassad för tunna betongplattor ( $\geq 100$  mm)
- Ger en ren fasad utan synliga ytskador eller efterbearbetning



\*DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik) – Tysklands nationella institut för byggt teknik.

# Förankringssystem

## Montageskenor

### Halfen Montageskenor

För att komplettera produktsortimentet erbjuder vi ett brett utbud av montageskenor med tillbehör. Vi kan leverera allt du behöver för ditt projekt – allt från en och samma källa. Snabbt och kostnadseffektivt.

#### Fördelar

- Full flexibilitet vid placering och dimensionering av bultförband
- Snabb installation och justerbarhet av anläggningsutrustning eller byggkomponenter
- Smuts- och bullerfria ändringar på plats
- Innovativt modulärt montagesystem; många kompletterande tillbehör finns tillgängliga
- Ingen mer svetsning i riskfyllda miljöer
- Bultförband skadar inte korrosionsskyddet på anläggningskomponenter

### Halfen HM/HZM Montageskena, kallvalsad

Halfen montageskenor, som används i kombination med matchande Halfen-bultar, erbjuder alla fördelar som behövs för mångsidiga bult- och ramkonstruktioner.



### Halfen HM/HZM Montageskena, varmvalsad

Halfen-sortimentet av montageskenor omfattar varm- och kallvalsade profilkanaler med standard- eller räfflade kanalflänsar.



### Halfen HL/HZL Perforerade skenor

Halfen montageskenor finns med obehandlad yta, varmförzinkade eller i rostfritt stål; perforerade eller icke-perforerade.



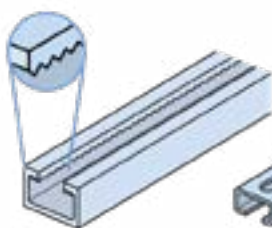
### Typöversikt

#### Montageskena



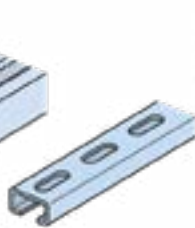
HM 28/15

#### Montageskena tandad



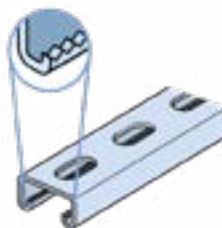
HZM 38/23

#### Perforerad montageskena



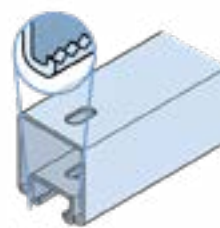
HL 28/15

#### Perforerad montageskena tandad



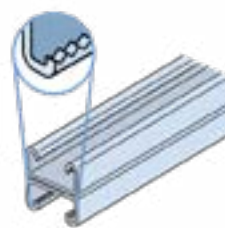
HZL 41/22

#### Perforerad montageskena tandad



HZL 63/63

#### Dubbel montageskena tandad



HZM 41/22D

För mer teknisk information  
och broschyrer: [halfen.com](http://halfen.com)



# Förankringssystem

## Montageskenor



### HM/HL 20/12 - Låg belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HM 20/12         | 6000       | MF           | 1000002158    |
| HM 20/12         | 6000       | A2           | 1000002159    |
| HM 20/12         | 6000       | HDG          | 1000002160    |
| HL 20/12         | 6000       | MF           | 1000002256    |
| HL 20/12         | 6000       | A2           | 1000002258    |
| HL 20/12         | 6000       | HDG          | 1000002257    |

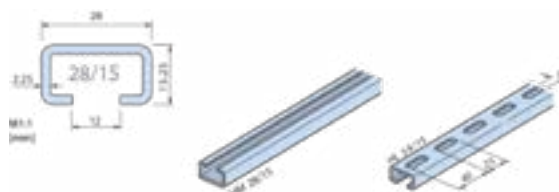
■ Passande hakskruv - HS 20/12, se rubrik hakskruv.



### HM/HL 28/15 - Låg belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HM 28/15         | 6070       | HCR          | 1000000338    |
| HM 28/15         | 6070       | MF           | 1000000598    |
| HM 28/15         | 6070       | A4           | 1000000599    |
| HM 28/15         | 6070       | A2           | 1000000601    |
| HM 28/15         | 6070       | HDG          | 1000000603    |
| HL 28/15         | 6070       | MF           | 1000002252    |
| HL 28/15         | 6070       | A2           | 1000002253    |
| HL 28/15         | 6070       | A4           | 1000002254    |
| HL 28/15         | 6070       | HDG          | 1000002255    |

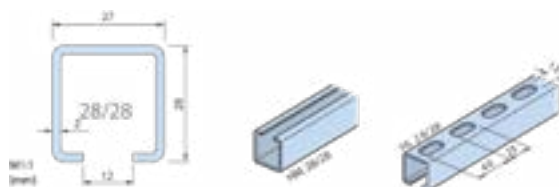
■ Passande hakskruv - HS 28/15, se rubrik hakskruv.



### HM/HL 28/28 - Låg belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HM 28/28         | 6000       | MF           | 1000002161    |
| HM 28/28         | 6000       | HDG          | 1000002162    |
| HM 28/28         | 6000       | SZP          | 1000002163    |
| HL 28/28         | 6000       | A4           | 1000002164    |
| HL 28/28         | 6000       | MF           | 1000002248    |
| HL 28/28         | 6000       | HDG          | 1000002249    |
| HL 28/28         | 6000       | SZP          | 1000002250    |
| HL 28/28         | 6000       | A4           | 1000002251    |

■ Passande hakskruv - HS 28/15, se rubrik hakskruv.



För mer teknisk information  
och broschyrer: [halfen.com](http://halfen.com)

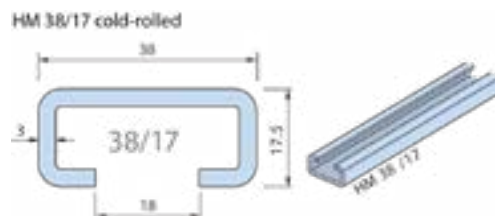
# Förankringssystem

## Montageskenor

### HM 38/17 - Låg belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HM 38/17         | 6070       | A4           | 1000000339    |
| HM 38/17         | 6070       | MF           | 1000000341    |
| HM 38/17         | 6070       | HCR          | 1000000345    |
| HM 38/17         | 6070       | A2           | 1000000602    |
| HM 38/17         | 6070       | HDG          | 1000000604    |

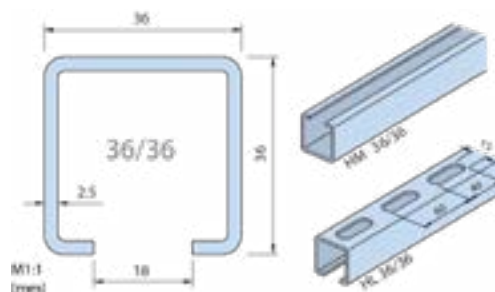
- Passande hakskruv - HS 38/17, se rubrik hakskruv.



### HM/HL 36/36 - Låg belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HM 36/36         | 6000       | A4           | 1000002169    |
| HL 36/36         | 6000       | MF           | 1000002245    |
| HL 36/36         | 6000       | HDG          | 1000002246    |
| HL 36/36         | 6000       | A4           | 1000002247    |

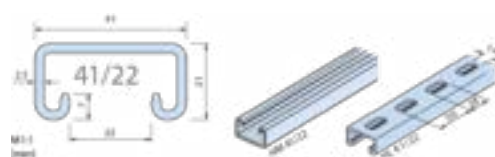
- Passande hakskruv - HS 38/17, se rubrik hakskruv.



### HM/HL 41/22 - Låg belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HM 41/22         | 6000       | MF           | 1000002182    |
| HM 41/22         | 6000       | HDG          | 1000002183    |
| HM 41/22         | 6000       | SZP          | 1000002184    |
| HM 41/22         | 6000       | A4           | 1000002185    |
| HM 41/22         | 6000       | HDG          | 1000002195    |
| HL 41/22         | 6000       | MF           | 1000002235    |
| HL 41/22         | 6000       | HDG          | 1000002236    |
| HL 41/22         | 6000       | SZP          | 1000002237    |
| HL 41/22         | 6000       | A4           | 1000002238    |

- Passande hakskruv - HZS/HS 41/41, HZS 41/22, GWP 41/41, GWP 41/22, se rubrik hakskruv.



# Förankringssystem

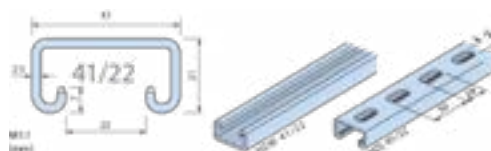
## Montageskenor



### HZM/HZL 41/22 - Medelhög belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HZM 41/22        | 6070       | MF           | 1000002279    |
| HZM 41/22        | 6070       | HGD          | 1000002280    |
| HZM 41/22        | 6070       | A4           | 1000002281    |
| HZM 41/22        | 6070       | HDG          | 1000002302    |
| HZL 41/22        | 6000       | MF           | 1000002268    |
| HZL 41/22        | 6000       | HDG          | 1000002269    |
| HZL 41/22        | 6000       | A4           | 1000002270    |

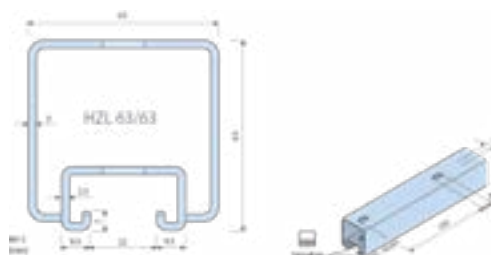
- Passande hakskruv - HZS/HS 41/41, HZS 41/22, GWP 41/41, GWP 41/22, se rubrik hakskruv.



### HZL 63/63 - Medelhög belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HZL 63/63        | 3000       | HDG          | 1000002272    |
| HZL 63/63        | 6000       | HDG          | 1000002274    |
| HZL 63/63        | 4000       | HDG          | 1000203217    |

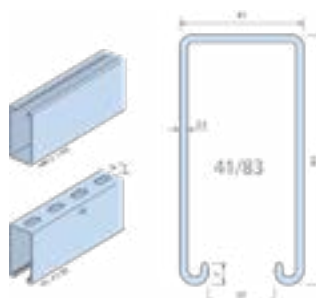
- Passande hakskruv - HZS/HS 41/41, HZS 41/22, GWP 41/41, GWP 41/22, se rubrik hakskruv.



### HM/HL 41/83 - Medelhög belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HM 41/83         | 6000       | HDG          | 1000002188    |
| HL 41/83         | 6000       | HDG          | 1000002241    |
| HL 41/83         | 6000       | MF           | 7000002042    |

- Passande hakskruv - HZS/HS 41/41, HZS 41/22, GWP 41/41, GWP 41/22, se rubrik hakskruv.



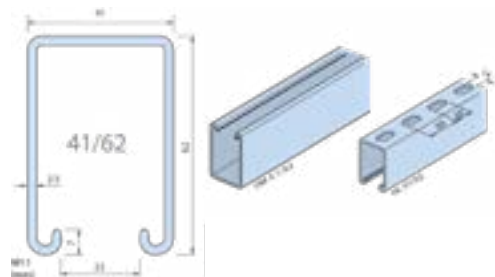
# Förankringssystem

## Montageskenor

### HM/HL 41/62 - Medelhög belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HM 41/62         | 6000       | HDG          | 1000002190    |
| HL 41/62         | 6000       | HDG          | 1000002243    |

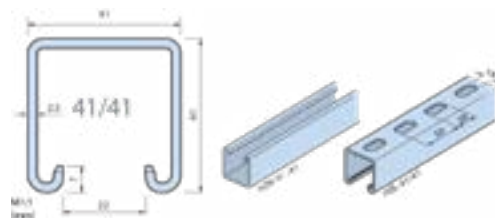
- Passande hakskruv - HZS/HS 41/41, HZS 41/22, GWP 41/41, GWP 41/22, se rubrik hakskruv.



### HZM/HZL 41/41 - Medelhög belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HZM 41/41        | 6000       | MF           | 1000002276    |
| HZM 41/41        | 6000       | HDG          | 1000002277    |
| HZM 41/41        | 6000       | A4           | 1000002278    |
| HZM 41/41        | 6000       | MF           | 1000002298    |
| HZM 41/41        | 6000       | HDG          | 1000002299    |
| HZL 41/41        | 6000       | MF           | 1000002264    |
| HZL 41/41        | 6000       | HDG          | 1000002265    |
| IHZL 41/41       |            | A4           | 1000002266    |

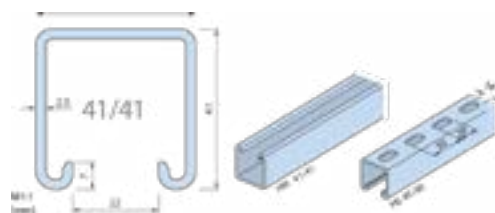
- Passande hakskruv - HZS/HS 41/41, HZS 41/22, GWP 41/41, GWP 41/22, se rubrik hakskruv.



### HM/HL 41/41 - Medelhög belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HM 41/41         | 6000       | MF           | 1000002170    |
| HM 41/41         | 6000       | SZP          | 1000002171    |
| HM 41/41         | 6000       | HDG          | 1000002172    |
| HM 41/41         | 6000       | A4           | 1000002173    |
| HM 41/41         | 6000       | A2           | 1000002174    |
| HM 41/41         | 6000       | MF           | 1000002191    |
| HM 41/41         | 6000       | HDG          | 1000002193    |
| HL 41/41         | 6000       | MF           | 1000002229    |
| HL 41/41         | 6000       | HDG          | 1000002230    |
| HL 41/41         | 6000       | SZP          | 1000002231    |
| HL 41/41         | 6000       | A4           | 1000002232    |
| HL 41/41         | 6000       | A2           | 1000002233    |

- Passande hakskruv - HZS/HS 41/41, HZS 41/22, GWP 41/41, GWP 41/22, se rubrik hakskruv.



För mer teknisk information  
och broschyrer: [halfen.com](http://halfen.com)

# Förankringssystem

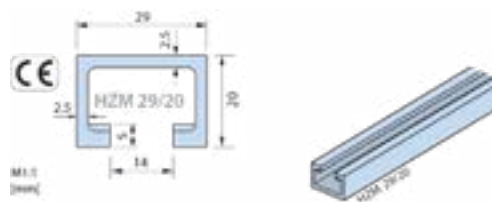
## Montageskenor



### HZM 29/20 - Hög belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HZM 29/20        | 6070       | HDG          | 1000002305    |
| HZM 29/20        | 6070       | MF           | 7000002045    |

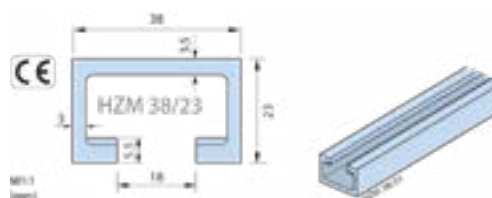
- Passande hakskruv - HZS 29/20, HS 28/15, se rubrik hakskruv.



### HZM 38/23 - Hög belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HZM 38/23        | 6070       | MF           | 7000002046    |
| HZM 38/23        | 6070       | A4           | 7000002047    |

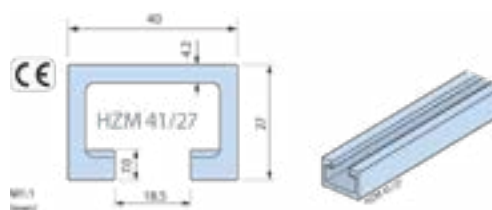
- Passande hakskruv - HZS 38/23, HS 38/17, se rubrik hakskruv.



### HZM 41/27 - Hög belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HZM 41/27        | 6070       | HDG          | 1000002315    |
| HZM 41/27        | 6070       | MF           | 7000002052    |

- Passande hakskruv - HZS 38/23, se rubrik hakskruv.



För mer teknisk information  
och broschyrer: [halfen.com](https://halfen.com)



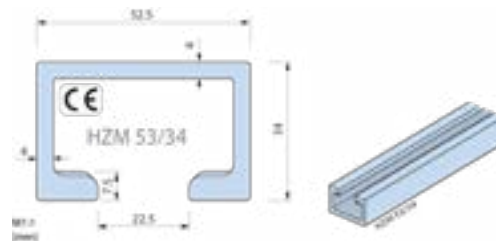
# Förankringssystem

## Montageskenor

### HZM 53/34 - Hög belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HZM 53/34        | 6070       | HDG          | 1000002311    |
| HZM 53/34        | 6070       | A4           | 7000002048    |
| HZM 53/34        | 6070       | MF           | 7000002049    |

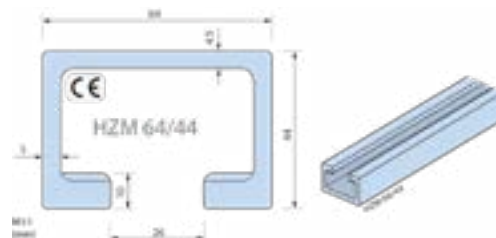
- Passande hakskruv - HZS 53/34, se rubrik hakskruv.



### HZM 64/44 - Hög belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HZM 64/44        | 6070       | HDG          | 1000002314    |
| HZM 64/44        | 6070       | MF           | 7000002051    |

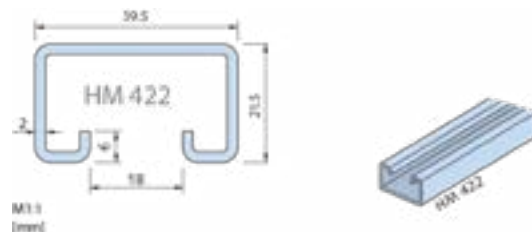
- Passande hakskruv - HZS 64/44, se rubrik hakskruv.



### HM 422 - Hög belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HM 422           | 6000       | MF           | 1000002180    |

- Passande hakskruv - HS 40/22, HSR 40/22, GWP 40/22 se rubrik hakskruv.



# Förankringssystem

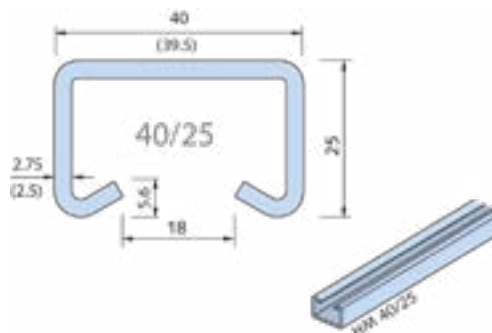
## Montageskenor



### HM 40/25 - Hög belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HM 40/25         | 6070       | MF           | 1000002215    |
| IHM 40/25        | 6070       | HDG          | 1000002216    |
| HM 40/25         | 6070       | A4           | 1000002218    |

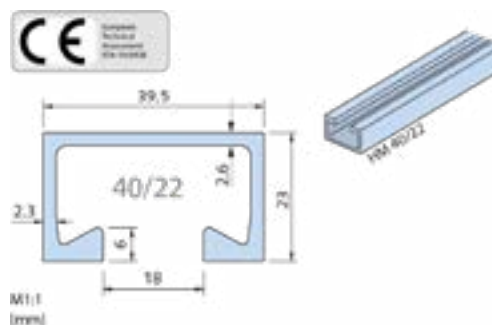
- Passande hakskruv - HS 40/22, HSR 40/22, GWP 40/22  
se rubrik hakskruv.



### HM 40/22 - Hög belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HM 40/22         | 6070       | HDG          | 1000002209    |
| HM 40/22         | 6070       | A4           | 7000002037    |
| HM 40/22         | 6070       | MF           | 7000002038    |

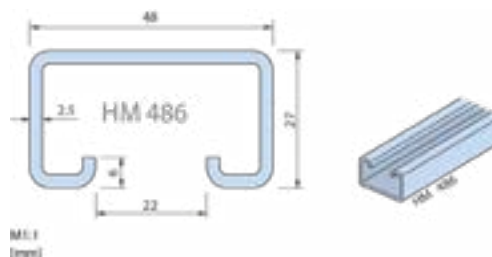
- Passande hakskruv - HS 40/22, HSR 40/22, GWP 40/22  
se rubrik hakskruv.



### HM 486 - Hög belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HM 486           | 6000       | MF           | 7000002027    |

- Passande hakskruv - HS 50/30, GWP50/30 bzw, GWP 50/40  
se rubrik hakskruv.



För mer teknisk information  
och broschyrer: [halfen.com](http://halfen.com)

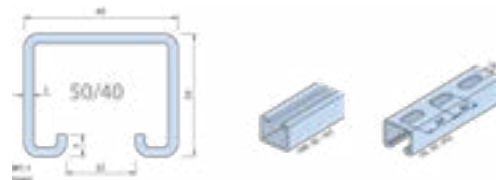
# Förankringssystem

## Montageskenor

### HM/HL 50/40 - Hög belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HM 50/40         | 6000       | MF           | 1000002176    |
| HM 50/40         | 6000       | HDG          | 1000002177    |
| HL 50/40         | 6000       | MF           | 1000002259    |
| HL 50/40         | 6000       | HDG          | 1000002260    |
| HL 50/40         | 6000       | A4           | 1000002261    |

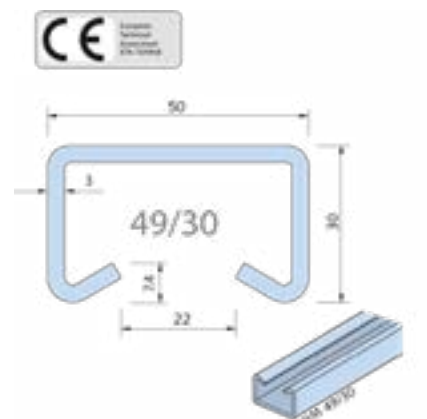
- Passande hakskruv - HS 50/30, GWP50/30 bzw, GWP 50/40 se rubrik hakskruv.



### HM 49/30 - Hög belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HM 49/30         | 6070       | MF           | 1000002210    |
| HM 49/30         | 6070       | HDG          | 1000002211    |
| HM 49/30         | 6070       | A2           | 1000002212    |
| HM 49/30         | 6070       | A4           | 1000002213    |
| HM 49/30         | 6070       | HCR          | 1000002214    |

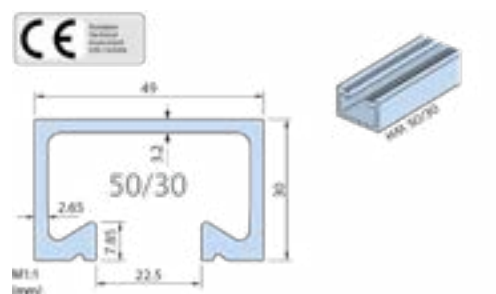
- Passande hakskruv - HS 50/30, GWP50/30 bzw, GWP 50/40 se rubrik hakskruv.



### HM 50/30 - Hög belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HM 50/30         | 6070       | HDG          | 1000002207    |
| HM 50/30         | 6070       | A4           | 7000002035    |
| HM 50/30         | 6070       | MF           | 7000002036    |

- Passande hakskruv - HS 50/30, HSR 50/30, GWP 50/30 se rubrik hakskruv.



# Förankringssystem

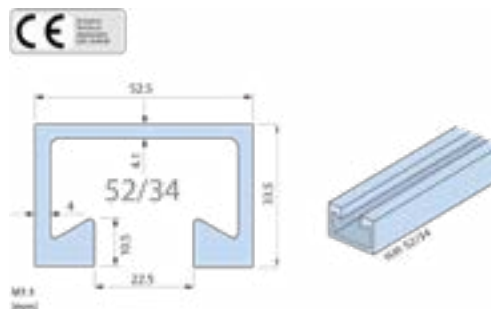
## Montageskenor



### HM 52/34 - Hög belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HM 52/34         | 6070       | HDG          | 1000002204    |
| HM 52/34         | 6070       | A4           | 7000002033    |
| HM 52/34         | 6070       | MF           | 7000002034    |

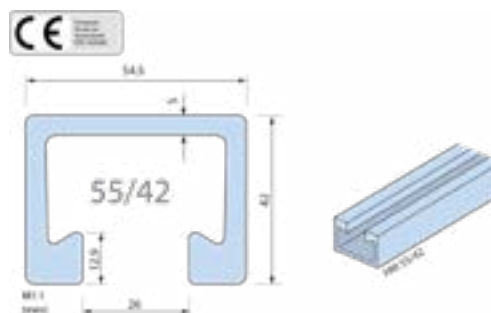
- Passande hakskruv - HS 50/30, HSR 50/30, GWP 50/30 se rubrik hakskruv.



### HM 55/42 - Hög belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HM 55/42         | 6070       | HDG          | 1000002227    |
| HM 55/42         | 6070       | MF           | 7000002041    |

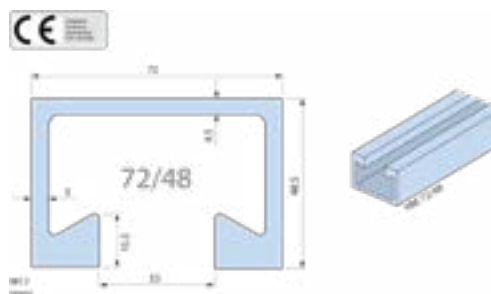
- Passande hakskruv - HS 50/30, se rubrik hakskruv.



### HM 72/48 - Hög belastning

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| HM 72/48         | 6070       | HDG          | 1000002201    |
| HM 72/48         | 6070       | MF           | 7000002032    |

- Passande hakskruv - HS 72/48, HSR 72/48, GWP 72/48 se rubrik hakskruv.



# Förankringssystem

## Tillbehör skenor

### Tillbehör för Halfen ankarskenor

Vi har ett brett utbud av tillbehör för att komplettera vårt sortiment av skenor. Halfenskruvar kan levereras till alla standardprofiler och finns i olika utföranden.

#### Halfen HS - Hakskruv

- Lastkapacitet i två riktningar.
- Ett spår på skruven för identifiering.



#### Halfen HSR - Hakskruv

- Endast för varmvalsade profiler; 40/22, 50/30P, 52/34, 72/48
- Lastkapacitet i alla riktningar
- Två spår på skruven för identifiering



#### Halfen HZS - Hakskruv

- Tandningen möjliggör positiv lastöverföring även längsgående i profilriktningen
- Två spår på skruven för identifiering



#### Halfen HNA - Beslag

Beslag som används till förankring av takkonstruktioner i trä. Används tillsammans med våra ankarskenor.



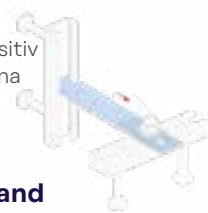
#### Halfen HSF - Takstolsförankring

Används för att ta hand om de horisontella lasterna från takstolar.



### Halfen HKZ - kramlor

De tandade delarna säkerställer en positiv lastöverföring. Två ankarskenor ingjutna vinkelrätt mot varandra medför tredimensionell justerbarhet.



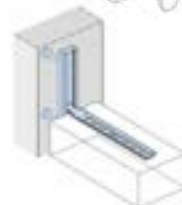
### Halfen SPV - Vantskrufsförband

Vantskrufsförband är lämpligt för tryck- och dragbelastningar upp till  $F_{Ed} = 14,0 \text{ kN}$  och för avstånd upp till 200 mm. Genom vantskraven, som är vänster- och högergängad, kan avståndet justeras inom det givna intervallet. Ansluts till konstruktionen med våra ankarskenor.



### Halfen ML/BL - Kramlor

Används till förankring av murverk.



### Halfen ChanClip

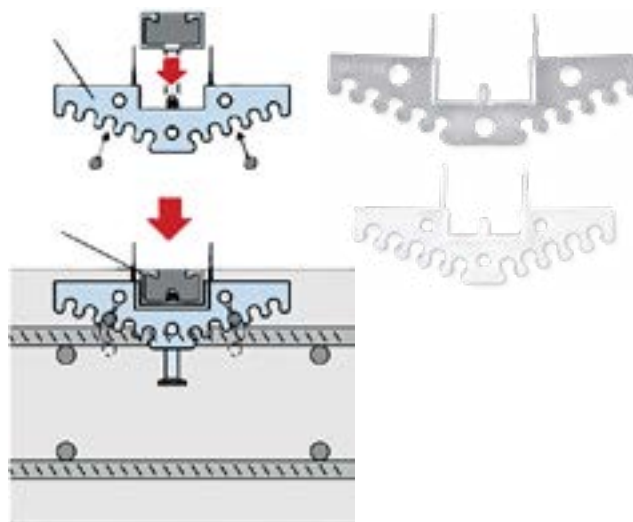
ChanClip är ett montagehjälpmedel för snabb och säker fixering av Halfen ingjutningsskenor mot armeringen. Systemet möjliggör exakt höjdjustering före gjutning och finns i utföranden anpassade för flera skenoprofiler.

Fördelar:

- Snabb och enkel montering mot armeringen
- Möjliggör exakt höjdplacering före gjutning
- Säker fixering under gjutningsprocessen
- Fem justerbara positioner för flexibel anpassning till täckskikt och armeringsutförande

ChanClip finns i två utföranden

- Modell HCP 41 passar skentyper: HTA-CE 38/17, 40/22P, 41/22, 40/23, 40/25, HZA 38/23, HZA 41/22
- Modell HCP 54 passar skentyper: HTA-CE 49/30, 50/30P, 52/34, 54/33





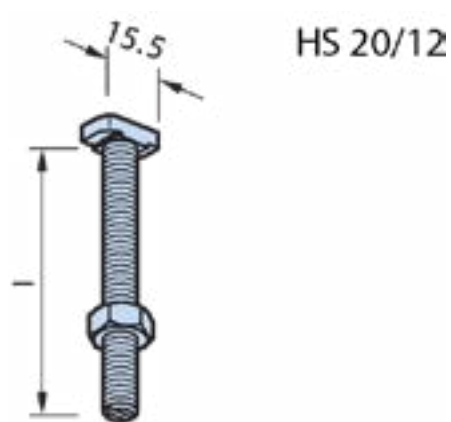
# Förankringssystem

Tillbehör skenor



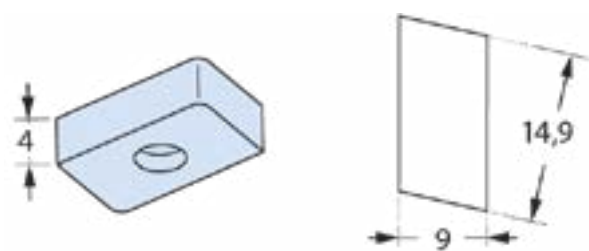
## HS 20/12 Hakskruv

| Artikelbenämning | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|--------------|--------------|---------------|
| HS 20/12         | M08 X 020    | A2           | 3000021008    |
| HS 20/12         | M08 X 030    | A2           | 3000021009    |
| HS 20/12         | M06 X 020    | EPS          | 3000021010    |
| HS 20/12         | M06 X 030    | EPS          | 3000021011    |
| HS 20/12         | M08 X 020    | EPS          | 3000021012    |
| HS 20/12         | M08 X 025    | EPS          | 3000021013    |
| HS 20/12         | M08 X 030    | EPS          | 3000021014    |
| HS 20/12         | M08 X 040    | EPS          | 3000021015    |
| HS 20/12         | M08 X 050    | EPS          | 3000021016    |
| HS 20/12         | M08 X 080    | EPS          | 3000021017    |
| HS 20/12         | M08 X 015    | EPS          | 3000023742    |
| HS 20/12         | M08 X 060    | EPS          | 3000026840    |



## GWP 20/12 Låsbricka

| Artikelbenämning | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|--------------|--------------|---------------|
| GWP 20/12        | M05          | EP           | 3000021373    |
| GWP 20/12        | M06          | EP           | 3000021374    |
| GWP 20/12        | M06          | A4           | 3000021375    |



För mer teknisk information och broschyrer: [halfen.com](http://halfen.com)

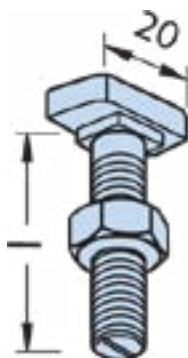
# Förankringssystem

Tillbehör skenor

## HS 28/15 Hakskruv

| Artikelbenämning | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|--------------|--------------|---------------|
| HS 28/15         | M08 x 025    | A2           | 3000021018    |
| HS 28/15         | M08 x 030    | A2           | 3000021019    |
| HS 28/15         | M08 x 030    | A4           | 3000021020    |
| HS 28/15         | M10 x 025    | A2           | 3000021021    |
| HS 28/15         | M10 x 030    | A2           | 3000021022    |
| HS 28/15         | M10 x 100    | A4           | 3000021023    |
| HS 28/15         | M10 x 020    | A4           | 3000021025    |
| HS 28/15         | M10 x 025    | A4           | 3000021026    |
| HS 28/15         | M10 x 040    | A4           | 3000021027    |
| HS 28/15         | M10 x 050    | A4           | 3000021028    |
| HS 28/15         | M10 x 060    | A4           | 3000021029    |
| HS 28/15         | M10 x 080    | A4           | 3000021030    |
| HS 28/15         | M06 x 015    | EPS          | 3000021031    |
| HS 28/15         | M06 x 020    | EPS          | 3000021032    |
| HS 28/15         | M06 x 025    | EPS          | 3000021033    |
| HS 28/15         | M06 x 030    | EPS          | 3000021034    |
| HS 28/15         | M06 x 040    | EPS          | 3000021035    |
| HS 28/15         | M08 x 015    | EPS          | 3000021036    |
| HS 28/15         | M08 x 020    | EPS          | 3000021037    |
| HS 28/15         | M08 x 025    | EPS          | 3000021038    |
| HS 28/15         | M08 x 030    | EPS          | 3000021039    |
| HS 28/15         | M08 x 040    | EPS          | 3000021040    |
| HS 28/15         | M08 x 050    | EPS          | 3000021041    |
| HS 28/15         | M08 x 060    | EPS          | 3000021042    |
| HS 28/15         | M10 x 030    | HDG          | 3000021045    |
| HS 28/15         | M10 x 050    | HDG          | 3000021046    |
| HS 28/15         | M10 x 040    | HDG          | 3000021047    |
| HS 28/15         | M10 x 020    | EPS          | 3000021049    |
| HS 28/15         | M10 x 025    | EPS          | 3000021050    |
| HS 28/15         | M10 x 030    | EPS          | 3000021051    |
| HS 28/15         | M10 x 040    | EPS          | 3000021052    |
| HS 28/15         | M10 x 050    | EPS          | 3000021053    |
| HS 28/15         | M10 x 080    | EPS          | 3000021055    |
| HS 28/15         | M10 x 100    | EPS          | 3000021056    |
| HS 28/15         | M12 x 030    | EPS          | 3000021060    |
| HS 28/15         | M12 x 080    | EPS          | 3000021061    |
| HS 28/15         | M08 x 020    | EPS          | 3000021063    |
| HS 28/15         | M08 x 020    | A2           | 3000021064    |
| HS 28/15         | M10 x 060    | EPS          | 3000023750    |
| HS 28/15         | M08 x 40     | EPS          | 3000023751    |

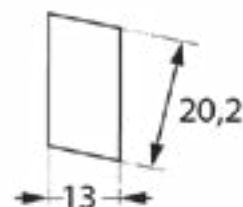
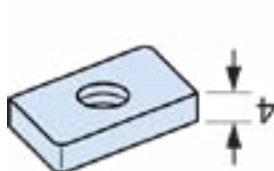
| Artikelbenämning | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|--------------|--------------|---------------|
| HS 28/15         | M08 x 020    | A4           | 3000023754    |
| HS 28/15         | M12 x 035    | EP black     | 7000002284    |
| HS 28/15         | M10 x 030    | A4           | 7000002346    |
| HS 28/15         | M12 x 050    | EPS          | 7000002347    |
| HS 28/15         | M12 x 035    | EPS          | 7000002373    |



HS 28/15

## GWP 28/15 Låsbricka

| Artikelbenämning | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|--------------|--------------|---------------|
| GWP 28/15        | M05          | EP           | 3000021376    |
| GWP 28/15        | M06          | EP           | 3000021377    |
| GWP 28/15        | M08          | EP           | 3000021378    |
| GWP 28/15        | M10          | EP           | 3000021379    |
| GWP 28/15        | M08          | A4           | 3000021381    |
| GWP 28/15        | M10          | A4           | 3000021382    |



# Förankringssystem

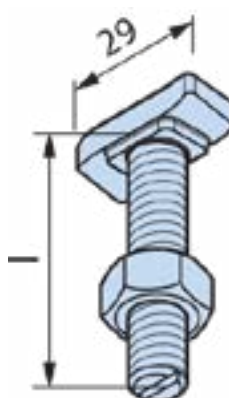
Tillbehör skenor



## HS 38/17 Hakskruv

| Artikelbenämning | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|--------------|--------------|---------------|
| HS 38/17         | M10 x 030    | A4           | 3000021065    |
| HS 38/17         | M10 x 040    | A4           | 3000021066    |
| HS 38/17         | M12 x 100    | A4           | 3000021069    |
| HS 38/17         | M12 x 040    | A4           | 3000021071    |
| HS 38/17         | M12 x 050    | A4           | 3000021072    |
| HS 38/17         | M12 x 060    | A4           | 3000021073    |
| HS 38/17         | M12 x 080    | A4           | 3000021074    |
| HS 38/17         | M16 x 040    | A4           | 3000021075    |
| HS 38/17         | M16 x 050    | A4           | 3000021076    |
| HS 38/17         | M16 x 060    | A4           | 3000021077    |
| HS 38/17         | M16 x 080    | A4           | 3000021078    |
| HS 38/17         | M16 x 100    | A4           | 3000021079    |
| HS 38/17         | M10 x 030    | HDG          | 3000021080    |
| HS 38/17         | M10 x 030    | EPS          | 3000021082    |
| HS 38/17         | M10 x 040    | EPS          | 3000021083    |
| HS 38/17         | M10 x 050    | EPS          | 3000021084    |
| HS 38/17         | M10 x 060    | EPS          | 3000021085    |
| HS 38/17         | M10 x 080    | EPS          | 3000021086    |
| HS 38/17         | M10 x 100    | EPS          | 3000021087    |
| HS 38/17         | M10 x 150    | EPS          | 3000021088    |
| HS 38/17         | M12 x 030    | HDG          | 3000021089    |
| HS 38/17         | M12 x 050    | HDG          | 3000021090    |
| HS 38/17         | M12 x 070    | HDG          | 3000021091    |
| HS 38/17         | M12 x 030    | EPS          | 3000021093    |
| HS 38/17         | M12 x 040    | EPS          | 3000021094    |
| HS 38/17         | M12 x 050    | EPS          | 3000021095    |
| HS 38/17         | M12 x 060    | EPS          | 3000021096    |
| HS 38/17         | M12 x 080    | EPS          | 3000021097    |
| HS 38/17         | M12 x 100    | EPS          | 3000021098    |
| HS 38/17         | M16 x 040    | HDG          | 3000021102    |
| HS 38/17         | M16 x 050    | HDG          | 3000021103    |
| HS 38/17         | M16 x 100    | HDG          | 3000021104    |
| HS 38/17         | M16 x 060    | HDG          | 3000021105    |
| HS 38/17         | M16 x 030    | EPS          | 3000021106    |
| HS 38/17         | M16 x 040    | EPS          | 3000021107    |
| HS 38/17         | M16 x 050    | EPS          | 3000021108    |
| HS 38/17         | M16 x 060    | EPS          | 3000021109    |
| HS 38/17         | M16 x 080    | EPS          | 3000021110    |
| HS 38/17         | M16 x 100    | EPS          | 3000021111    |
| HS 38/17         | M16 x 125    | EPS          | 3000021112    |

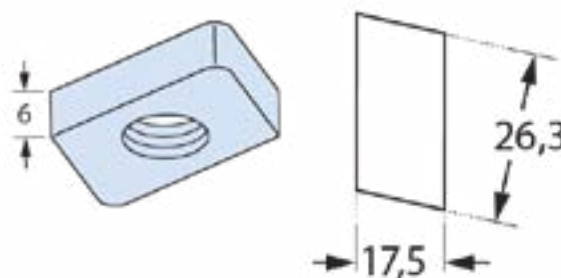
| Artikelbenämning | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|--------------|--------------|---------------|
| HS 38/17         | M12 x 060    | EPS          | 3000021115    |
| HS 38/17         | M10 x 050    | HDG          | 3000021116    |
| HS 38/1          | M16 x 080    | HDG          | 3000021117    |
| HS 38/17         | M16 x 050    | HCR          | 3000021119    |
| HS 38/17         | M16 x 050    | A4           | 3000021121    |
| HS 38/17         | M12 x 72     | A4           | 3000023343    |
| HS 38/17         | M16 x 150    | A4           | 3000023760    |
| HS 38/17         | M12 x 040    | HDG          | 3000023761    |
| HS 38/17         | M12 x 030    | A4           | 7000002295    |



HS 38/17

## GWP 38/17 Låsbricka

| Artikelbenämning | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|--------------|--------------|---------------|
| GWP 38/17        | M06          | EP           | 3000021384    |
| GWP 38/17        | M08          | EP           | 3000021385    |
| GWP 38/17        | M10          | EP           | 3000021386    |
| GWP 38/17        | M12          | EP           | 3000021387    |
| GWP 38/17        | M08          | A4           | 3000021389    |
| GWP 38/17        | M12          | A4           | 3000021391    |

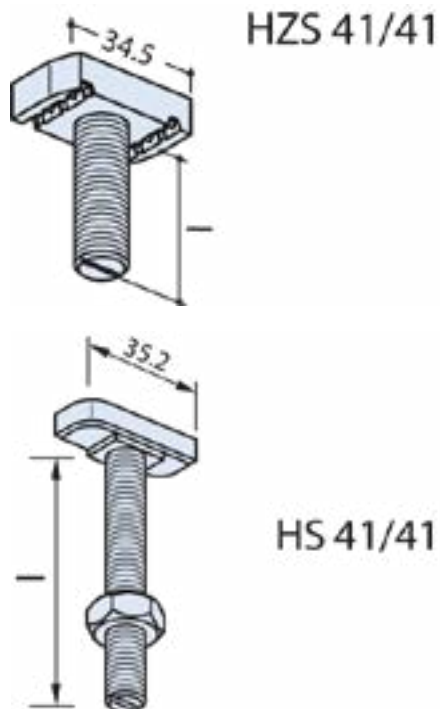


# Förankringssystem

Tillbehör skenor

## HZS/HS 41/41 Hakskruv

| Artikelbenämning | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|--------------|--------------|---------------|
| HZS 41/41        | M08 x 30     | ZFC          | 3000020985    |
| HZS 41/41        | M08 x 50     | ZFC          | 3000020986    |
| HZS 41/41        | M10 x 30     | ZFC          | 3000020987    |
| HZS 41/41        | M10 x 50     | ZFC          | 3000020988    |
| HZS 41/41        | M12 x 50     | ZFC          | 3000020990    |
| HZS 41/41        | M12 x 75     | ZFC          | 3000020991    |
| HZS 41/41        | M06 x 30     | ZFC          | 3000020993    |
| HZS 41/41        | M16 x 63     | ZFC          | 3000023718    |
| HZS 41/41        | M12 x 100    | HDG          | 3000023721    |
| HS 41/41         | M10 x 35     | A4           | 3000020980    |
| HS 41/41         | M12 x 35     | A4           | 3000020981    |
| HS 41/41         | M10 x 35     | HDG          | 3000020982    |
| HS 41/41         | M12 x 35     | HDG          | 3000020983    |
| HS 41/41         | M12 x 50     | HDG          | 3000020984    |



## GWP 41/41 Låsbricka

| Artikelbenämning | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|--------------|--------------|---------------|
| GWP 41/41        | M6           | A4           | 3000020958    |
| GWP 41/41        | M8           | EP           | 3000020959    |
| GWP 41/41        | M8           | A4           | 3000020960    |
| GWP 41/41        | M10          | HDG          | 3000020961    |
| GWP 41/41        | M10          | EP           | 3000020962    |
| GWP 41/41        | M10          | A4           | 3000020963    |
| GWP 41/41        | M12          | HDG          | 3000020964    |
| GWP 41/41        | M12          | EP           | 3000020965    |
| GWP 41/41        | M16          | A4           | 3000020967    |
| GWP 41/41        | M8           | HDG          | 3000020968    |
| GWP 41/41        | M12          | EP           | 3000020970    |
| GWP 41/41        | M12          | A4           | 3000020971    |
| GWP 41/41        | M8           | EP           | 3000020973    |
| GWP 41/41        | M10          | EP           | 3000020974    |
| GWP 41/41        | M12          | EP           | 3000020975    |
| GWP 41/41        | M8           | EP           | 3000020977    |
| GWP 41/41        | M10          | EP           | 3000020978    |
| GWP 41/41        | M12          | EP           | 3000020979    |
| GWP 41/41        | M12          | A4           | 3000023709    |
| GWP 41/41        | M10          | A4           | 3000023713    |



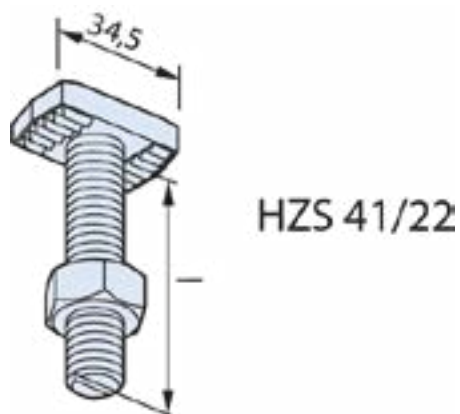
# Förankringssystem

Tillbehör skenor



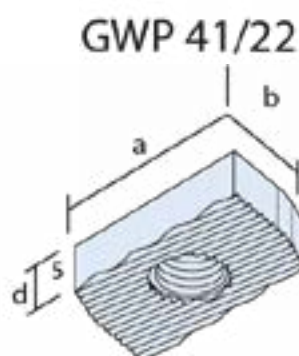
## HZS 41/22 Hakskruv

| Artikelbenämning | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|--------------|--------------|---------------|
| HZS 41/22        | M16 x 050    | HDG          | 3000021335    |
| HZS 41/22        | M16 x 100    | HDG          | 3000021336    |
| HZS 41/22        | M12 x 035    | A4           | 3000021337    |
| HZS 41/22        | M12 x 050    | A4           | 3000021338    |
| HZS 41/22        | M12 x 080    | A4           | 3000021339    |
| HZS 41/22        | M16 x 050    | A4           | 3000021340    |
| HZS 41/22        | M12 x 035    | HDG          | 3000021341    |
| HZS 41/22        | M12 x 050    | HDG          | 3000021342    |
| HZS 41/22        | M12 x 080    | HDG          | 3000023915    |
| HZS 41/22        | M12 x 100    | HDG          | 3000023916    |



## GWP 41/22 Låsbricka

| Artikelbenämning | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|--------------|--------------|---------------|
| GWP 41/22        | M06          | EP           | 3000021399    |
| GWP 41/22        | M08          | EP           | 3000021400    |
| GWP 41/22        | M10          | EP           | 3000021401    |
| GWP 41/22        | M12          | EP           | 3000021402    |
| GWP 41/22        | M16          | EP           | 3000021403    |
| GWP 41/22        | M08          | A4           | 3000021404    |
| GWP 41/22        | M10          | A4           | 3000021405    |
| GWP 41/22        | M12          | A4           | 3000021406    |
| GWP 41/22        | M16          | A4           | 3000023980    |



För mer teknisk information och broschyrer: [halfen.com](https://halfen.com)

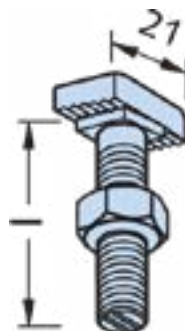


# Förankringssystem

Tillbehör skenor

## HZS 29/20 Hakskruv

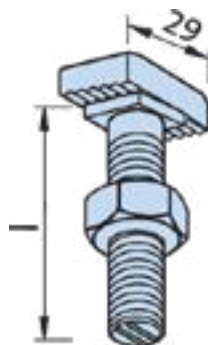
| Artikelbenämning | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|--------------|--------------|---------------|
| HZS 29/20        | M12 x 030    | EPS          | 3000021311    |
| HZS 29/20        | M12 x 040    | EPS          | 3000021312    |
| HZS 29/20        | M12 x 050    | EPS          | 3000021313    |
| HZS 29/20        | M12 x 060    | EPS          | 3000021314    |
| HZS 29/20        | M12 x 050    | HDG          | 3000022667    |



HZS 29/20

## HZS 38/23 Hakskruv

| Artikelbenämning | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|--------------|--------------|---------------|
| HZS 38/23        | M12 x 030    | EPS          | 3000021318    |
| HZS 38/23        | M12 x 040    | EPS          | 3000021319    |
| HZS 38/23        | M12 x 050    | EPS          | 3000021320    |
| HZS 38/23        | M12 x 060    | EPS          | 3000021321    |
| HZS 38/23        | M12 x 080    | EPS          | 3000021322    |
| HZS 38/23        | M16 x 040    | EPS          | 3000021323    |
| HZS 38/23        | M16 x 050    | EPS          | 3000021324    |
| HZS 38/23        | M16 x 060    | EPS          | 3000021325    |
| HZS 38/23        | M16 x 080    | EPS          | 3000021326    |
| HZS 38/23        | M16 x 150    | EPS          | 3000021327    |
| HZS 38/23        | M16 x 060    | A4           | 3000021330    |
| HZS 38/23        | M16 x 080    | A4           | 3000021331    |
| HZS 38/23        | M16 x 060    | HDG          | 3000021332    |
| HZS 38/23        | M12 x 050    | HDG          | 3000021334    |
| HZS 38/23        | M16 x 100    | EPS          | 3000023905    |
| HZS 38/23        | M12 x 040    | HDG          | 3000026612    |



HZS 38/23

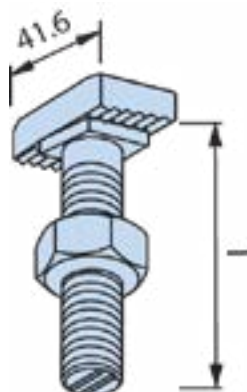
# Förankringssystem

Tillbehör skenor



## HZS 53/34 Hakskruv

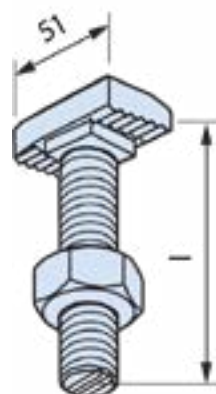
| Artikelbenämning | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|--------------|--------------|---------------|
| HZS 53/34        | M16 x 060    | EPS          | 3000021343    |
| HZS 53/34        | M16 x 100    | EPS          | 3000021344    |
| HZS 53/34        | M20 x 065    | EPS          | 3000021345    |
| HZS 53/34        | M20 x 100    | EPS          | 3000021346    |
| HZS 53/34        | M16 x 060    | FA           | 3000021347    |
| HZS 53/34        | M16 x 100    | FA           | 3000021348    |
| HZS 53/34        | M20 x 065    | FA           | 3000021349    |
| HZS 53/34        | M20 x 100    | FA           | 3000021350    |
| HZS 53/34        | M16 x 060    | HDG          | 3000021351    |
| HZS 53/34        | M20 x 065    | HDG          | 3000021352    |
| HZS 53/34        | M16 x 080    | HDG          | 3000023919    |
| HZS 53/34        | M20 x 080    | HDG          | 3000026927    |



HZS 53/34

## HZS 64/44 Hakskruv

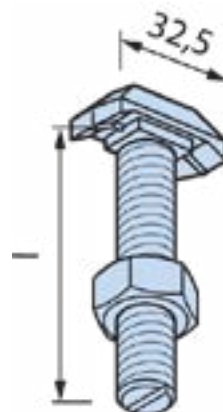
| Artikelbenämning | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|--------------|--------------|---------------|
| HZS 64/44        | M20 x 080    | EPS          | 3000021353    |
| HZS 64/44        | M24 x 080    | EPS          | 3000021354    |
| HZS 64/44        | M24 x 150    | EPS          | 3000021355    |
| HZS 64/44        | M20 x 080    | FA           | 3000021356    |
| HZS 64/44        | M20 x 125    | FA           | 3000021357    |
| HZS 64/44        | M24 x 080    | FA           | 3000021358    |
| HZS 64/44        | M24 x 150    | FA           | 3000021359    |
| HZS 64/44        | M20 x 125    | EPS          | 3000023924    |



HZS 64/44

## HSR 40/22 Hakskruv

| Artikelbenämning | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|--------------|--------------|---------------|
| HSR 40/22        | M16 x 040    | EPS          | 3000021297    |
| HSR 40/22        | 16 x 060     | EPS          | 3000021298    |
| HSR 40/22        | M16 x 060    | HDG          | 3000023860    |



HSR 40/22

För mer teknisk information och broschyrer: [halfen.com](http://halfen.com)

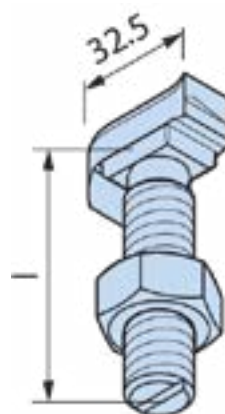
# Förankringssystem

Tillbehör skenor

## HS 40/22 Hakskruv

| Artikelbenämning | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|--------------|--------------|---------------|
| HS 40/22         | M10 x 030    | A4           | 3000021122    |
| HS 40/22         | M10 x 040    | A4           | 3000021123    |
| HS 40/22         | M10 x 050    | A4           | 3000021124    |
| HS 40/22         | M12 x 040    | A4           | 3000021126    |
| HS 40/22         | M16 x 050    | A4           | 3000021131    |
| HS 40/22         | M16 x 080    | A4           | 3000021133    |
| HS 40/22         | M10 x 100    | EPS          | 3000021141    |
| HS 40/22         | M12 x 030    | HDG          | 3000021142    |
| HS 40/22         | M12 x 050    | HDG          | 3000021143    |
| HS 40/22         | M12 x 100    | EPS          | 3000021150    |
| HS 40/22         | M12 x 150    | EPS          | 3000021152    |
| HS 40/22         | M12 x 200    | EPS          | 3000021153    |
| HS 40/22         | M16 x 050    | HDG          | 3000021159    |
| HS 40/22         | M16 x 100    | HDG          | 3000021160    |
| HS 40/22         | M16 x 040    | HDG          | 3000021161    |
| HS 40/22         | M16 x 080    | EPS          | 3000021166    |
| HS 40/22         | M16 x 200    | EPS          | 3000021170    |
| HS 40/22         | M16 x 250    | EPS          | 3000021171    |
| HS 40/22         | M16 x 060    | EPS          | 3000021173    |
| HS 40/22         | M16 x 060    | HDG          | 3000021175    |
| HS 40/22         | M16 x 060    | HDG          | 3000021176    |
| HS 40/22         | M16 x 050    | A4           | 3000021177    |
| HS 40/22         | M12 x 040    | A4           | 3000021178    |
| HS 40/22         | M12 x 060    | HDG          | 3000021179    |
| HS 40/22         | M12 x 060    | HDG          | 3000021180    |
| HS 40/22         | M12 x 100    | HDG          | 3000021181    |
| HS 40/22         | M12 x 040    | HDG          | 3000021182    |
| HS 40/22         | M12 x 080    | HDG          | 3000021183    |
| HS 40/22         | M16 x 300    | EPS          | 3000022665    |
| HS 40/22         | M10 x 020    | HDG          | 3000022853    |
| HS 40/22         | M16 x 050    | HDG          | 3000022855    |
| HS 40/22         | M12 x 040    | HDG          | 3000022856    |
| HS 40/22         | M12 x 050    | HDG          | 3000022857    |
| HS 40/22         | M12 x 030    | HDG          | 3000022858    |
| HS 40/22         | M12 x 080    | HDG          | 3000022859    |
| HS 40/22         | M10 x 030    | HDG          | 3000022860    |
| HS 40/22         | M10 x 040    | HDG          | 3000022861    |
| HS 40/22         | M10 x 060    | HDG          | 3000022862    |
| HS 40/22         | M16 x 100    | HDG          | 3000022863    |
| HS 40/22         | M12 x 045    | HDG          | 3000022864    |
| HS 40/22         | M10 x 030    | HDG          | 3000022865    |

| Artikelbenämning | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|--------------|--------------|---------------|
| HS 40/22         | M10 x 040    | HDG          | 3000022866    |
| HS 40/22         | M10 x 050    | HDG          | 3000022867    |
| HS 40/22         | M10 x 080    | HDG          | 3000022868    |
| HS 40/22         | M10 x 100    | HDG          | 3000022869    |
| HS 40/22         | M10 x 125    | HDG          | 3000022870    |
| HS 40/22         | M12 x 125    | HDG          | 3000022871    |
| HS 40/22         | M16 x 125    | HDG          | 3000022872    |
| HS 40/22         | M16 x 150    | HDG          | 3000022873    |
| HS 40/22         | M16 X 040    | HDG          | 3000023774    |
| HS 40/22         | M16 X 080    | HDG          | 3000023775    |
| HS 40/22         | M10 X 060    | HDG          | 3000023776    |
| HS 40/22         | M12 x 100    | HDG          | 3000023777    |
| HS 40/22         | M12 X 030    | A4           | 3000023778    |
| HS 40/22         | M12 X 050    | A4           | 3000023779    |
| HS 40/22         | M12 X 080    | A4           | 3000023780    |
| HS 40/22         | M16 X 040    | A4           | 3000023781    |
| HS 40/22         | M16 X 060    | A4           | 3000023782    |
| HS 40/22         | M16 X 080    | A4           | 3000023783    |
| HS 40/22         | M16 X 100    | A4           | 3000023784    |
| HS 40/22         | M12 X 060    | A4           | 3000023785    |
| HS 40/22         | M16 x 080    | HDG          | 3000026883    |



HS 40/22

# Förankringssystem

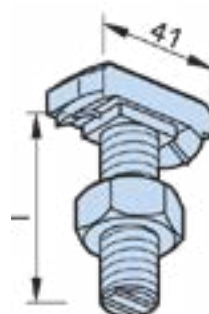
Tillbehör skenor



## HS 50/30 Hakskruv

| Artikelbenämning | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|--------------|--------------|---------------|
| HS 50/30         | M12 x 030    | A4           | 3000021185    |
| HS 50/30         | M12 x 040    | A4           | 3000021186    |
| HS 50/30         | M16 x 150    | A4           | 3000021191    |
| HS 50/30         | M20 x 055    | A4           | 3000021193    |
| HS 50/30         | M20 x 100    | A4           | 3000021195    |
| HS 50/30         | M12 x 030    | HDG          | 3000021202    |
| HS 50/30         | M12 x 040    | HDG          | 3000021203    |
| HS 50/30         | M12 x 040    | EPS          | 3000021205    |
| HS 50/30         | M12 x 080    | EPS          | 3000021208    |
| HS 50/30         | M12 x 150    | EPS          | 3000021211    |
| HS 50/30         | M12 x 200    | EPS          | 3000021212    |
| HS 50/30         | M16 x 040    | HDG          | 3000021215    |
| HS 50/30         | M16 x 050    | HDG          | 3000021216    |
| HS 50/30         | M16 x 100    | HDG          | 3000021217    |
| HS 50/30         | M16 x 150    | HDG          | 3000021218    |
| HS 50/30         | M16 x 060    | HDG          | 3000021219    |
| HS 50/30         | M16 x 040    | EPS          | 3000021221    |
| HS 50/30         | M16 x 200    | EPS          | 3000021227    |
| HS 50/30         | M16 x 300    | EPS          | 3000021228    |
| HS 50/30         | M20 x 055    | HDG          | 3000021231    |
| HS 50/30         | M20 x 100    | HDG          | 3000021232    |
| HS 50/30         | M20 x 200    | EPS          | 3000021240    |
| HS 50/30         | M16 x 060    | HDG          | 3000021250    |
| HS 50/30         | M16 x 080    | A4           | 3000021251    |
| HS 50/30         | M20 x 075    | FA           | 3000021252    |
| HS 50/30         | M20 x 150    | FA           | 3000021253    |
| HS 50/30         | M20 x 150    | HDG          | 3000021254    |
| HS 50/30         | M12 x 060    | HDG          | 3000021256    |
| HS 50/30         | M12 x 100    | HDG          | 3000021257    |
| HS 50/30         | M12 x 060    | HDG          | 3000021258    |
| HS 50/30         | M12 x 100    | HDG          | 3000021259    |
| HS 50/30         | M16 x 100    | HDG          | 3000021260    |
| HS 50/30         | M12 x 080    | HDG          | 3000021261    |
| HS 50/30         | M16 x 080    | HDG          | 3000021262    |
| HS 50/30         | M20 x 080    | HDG          | 3000021263    |
| HS 50/30         | M10 x 030    | HDG          | 3000021264    |
| HS 50/30         | M12 x 045    | HDG          | 3000021265    |
| HS 50/30         | M12 x 050    | HDG          | 3000021266    |
| HS 50/30         | M20 x 045    | HDG          | 3000021267    |
| HS 50/30         | M20 x 060    | HDG          | 3000021268    |
| HS 50/30         | M20 x 080    | HDG          | 3000021269    |

| Artikelbenämning | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|--------------|--------------|---------------|
| HS 50/30         | M20 x 100    | HDG          | 3000021270    |
| HS 50/30         | M12 x 040    | HDG          | 3000021271    |
| HS 50/30         | M12 x 125    | HDG          | 3000021272    |
| HS 50/30         | M20 x 065    | HDG          | 3000021273    |
| HS 50/30         | M10 x 050    | HDG          | 3000021274    |
| HS 50/30         | M16 x 050    | A4           | 3000021275    |
| HS 50/30         | M12 x 87     | A4           | 3000023345    |
| HS 50/30         | M12 x 050    | HDG          | 3000023804    |
| HS 50/30         | M12 x 100    | EPS          | 3000023805    |
| HS 50/30         | M20 x 045    | HDG          | 3000023807    |
| HS 50/30         | M20 x 065    | HDG          | 3000023808    |
| HS 50/30         | M16 x 050    | HCR          | 3000023809    |
| HS 50/30         | M16 x 175    | HDG          | 3000023811    |
| HS 50/30         | M16 x 080    | HDG          | 3000023812    |
| HS 50/30         | M20 x 055    | FA           | 3000023813    |
| HS 50/30         | M20 x 100    | FA           | 3000023814    |
| HS 50/30         | M20 x 125    | HDG          | 3000023815    |
| HS 50/30         | M16 x 100    | HCR          | 3000023817    |
| HS 50/30         | M16 x 040    | HDG          | 3000023818    |
| HS 50/30         | M10 x 040    | HDG          | 3000023819    |
| HS 50/30         | M12 x 080    | HDG          | 3000023820    |
| HS 50/30         | M12 x 125    | HDG          | 3000023821    |
| HS 50/30         | M20 x 075    | HDG          | 3000023822    |
| HS 50/30         | M20 x 125    | HDG          | 3000023823    |
| HS 50/30         | M12 x 100    | FA           | 3000023824    |
| HS 50/30         | M16 x 040    | A4           | 3000023825    |
| HS 50/30         | M16 x 150    | FA           | 3000023827    |
| HS 50/30         | M20 x 060    | FA           | 3000027059    |
| HS 50/30         | M20 x 080    | FA           | 3000027060    |
| HS 50/30         | M12 x 050    | A4           | 7000002296    |



HSR 50/30

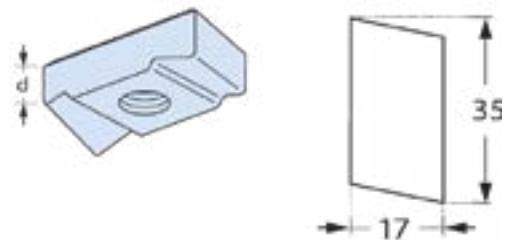
# Förankringssystem

Tillbehör skenor

## GWP 40/22 Låsbricka

| Artikelbenämning | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|--------------|--------------|---------------|
| GWP 40/22        | M06          | EP           | 3000021392    |
| GWP 40/22        | M08          | EP           | 3000021393    |
| GWP 40/22        | M10          | EP           | 3000021394    |
| GWP 40/22        | M12          | EP           | 3000021395    |
| GWP 40/22        | M08          | A4           | 3000021396    |
| GWP 40/22        | M10          | A4           | 3000021397    |
| GWP 40/22        | M12          | A4           | 3000021398    |

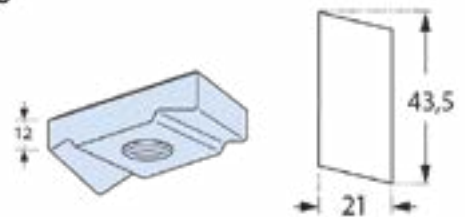
## GWP 40/22



## GWP 50/30 bzw Låsbricka

| Artikelbenämning | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|--------------|--------------|---------------|
| GWP 50/30        | M08          | EP           | 3000021407    |
| GWP 50/30        | M10          | EP           | 3000021408    |
| GWP 50/30        | M12          | EP           | 3000021409    |
| GWP 50/30        | M16          | EP           | 3000021410    |
| GWP 50/30        | M08          | A4           | 3000021411    |
| GWP 50/30        | M10          | A4           | 3000021412    |
| GWP 50/30        | M12          | A4           | 3000021413    |
| GWP 50/30        | M16          | A4           | 3000021414    |
| GWP 50/30        | M12          | HDG          | 3000021415    |
| GWP 50/30        | M16          | HDG          | 3000021416    |
| GWP 50/30        | M10          | HDG          | 3000021417    |

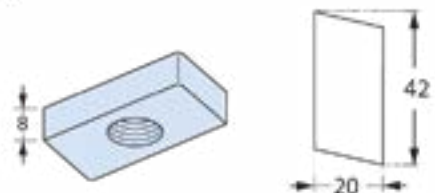
## GWP 50/30



## GWP 50/40 Låsbricka

| Artikelbenämning | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikelnummer |
|------------------|--------------|--------------|---------------|
| GWP 50/40        | M08          | A4           | 3000021422    |
| GWP 50/40        | M16          | EP           | 3000023985    |

## GWP 50/40





# Förankringssystem

Tillbehör skenor



## HS 72/48 Hakskruv

| Artikel  | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikel nr |
|----------|--------------|--------------|------------|
| HS 72/48 | M24 x 050    | A4           | 3000021277 |
| HS 72/48 | M24 x 100    | A4           | 3000021278 |
| HS 72/48 | M20 x 050    | HDG          | 3000021279 |
| HS 72/48 | M20 x 075    | HDG          | 3000021280 |
| HS 72/48 | M20 x 100    | HDG          | 3000021281 |
| HS 72/48 | M20 x 150    | HDG          | 3000021282 |
| HS 72/48 | M20 x 200    | HDG          | 3000021283 |
| HS 72/48 | M24 x 075    | HDG          | 3000021285 |
| HS 72/48 | M24 x 100    | HDG          | 3000021286 |
| HS 72/48 | M24 x 150    | HDG          | 3000021287 |
| HS 72/48 | M24 x 075    | HDG          | 3000021288 |
| HS 72/48 | M30 x 075    | HDG          | 3000021290 |
| HS 72/48 | M30 x 100    | HDG          | 3000021291 |
| HS 72/48 | M20 x 060    | HDG          | 3000021292 |
| HS 72/48 | M20 x 075    | EPS          | 3000021293 |
| HS 72/48 | M20 x 100    | EPS          | 3000021294 |
| HS 72/48 | M24 x 100    | EPS          | 3000021295 |
| HS 72/48 | M24 x 150    | EPS          | 3000021296 |
| HS 72/48 | M24 x 200    | HDG          | 3000023848 |
| HS 72/48 | M20 x 100    | HDG          | 3000023852 |

## HSR 50/30 Hakskruv

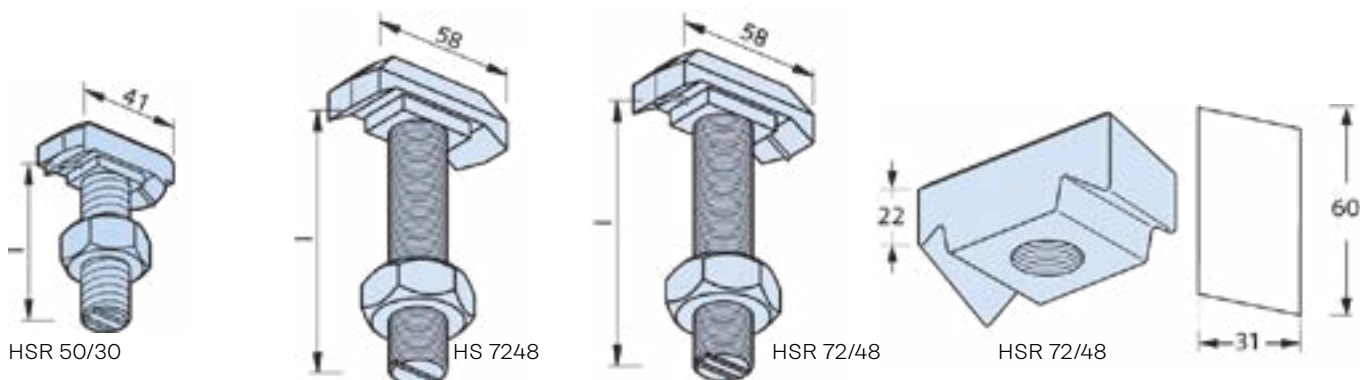
| Artikel   | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikel nr |
|-----------|--------------|--------------|------------|
| HSR 50/30 | M16 x 040    | HDG          | 3000021299 |
| HSR 50/30 | M16 x 060    | EPS          | 3000021300 |
| HSR 50/30 | M20 x 045    | EPS          | 3000021301 |
| HSR 50/30 | M20 x 075    | EPS          | 3000021303 |
| HSR 50/30 | M16 x 060    | HDG          | 3000021304 |
| HSR 50/30 | M16 x 080    | HDG          | 3000021305 |
| HSR 50/30 | M16 x 050    | EPS          | 3000023878 |

## HSR 72/48 Hakskruv

| Artikel   | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikel nr |
|-----------|--------------|--------------|------------|
| HSR 72/48 | M20 x 075    | HDG          | 3000021310 |

## GWP 72/48 Låsbricka

| Artikel   | Storlek (mm) | Ytbehandling | Artikel nr |
|-----------|--------------|--------------|------------|
| GWP 72/48 | M12          | EP           | 3000021424 |
| GWP 72/48 | M16          | EP           | 3000021425 |
| GWP 72/48 | M20          | EP           | 3000021426 |
| GWP 72/48 | M20          | A4           | 3000026611 |



För mer teknisk information och broschyrer: [halfen.com](http://halfen.com)

# Förankringssystem

Tillbehör skenor

## Halfen KLP rail clips

KLP rail clips används för snabb och flexibel infästning i Halfenskenor utan svetsning. Lösningen möjliggör justerbara och kostnadseffektiva anslutningar inom bygg- och industrikonstruktioner.



### KLP-S rail clips, smitt stål 1.0038

HDG varmförzinkad

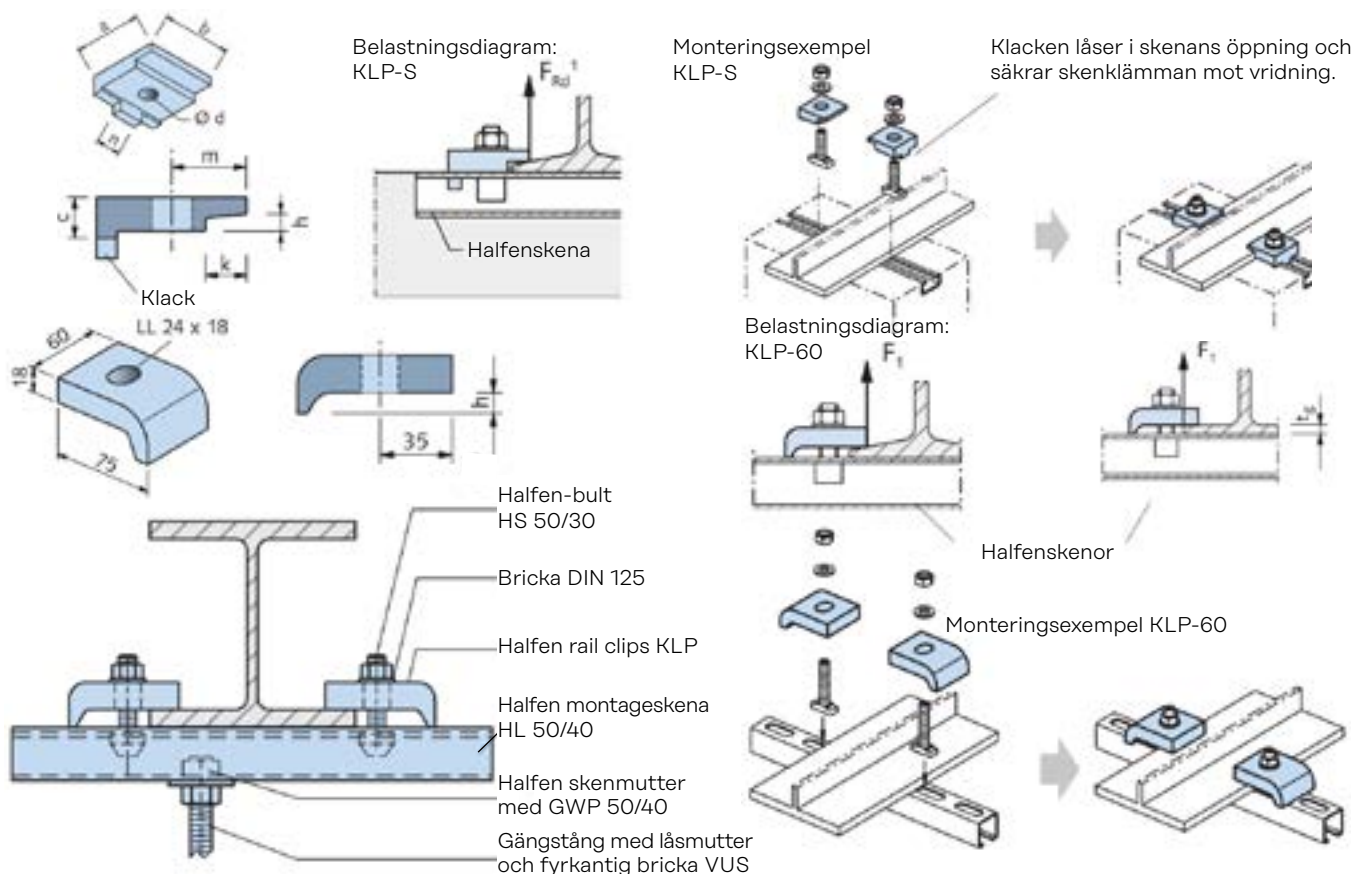
| Typ   | Klackbredd (mm) | Halfenbult | a (mm) | b (mm) | c (mm) | Ød (mm) | h (mm) | k (mm) | m (mm) | Tillåten last F (kN) | Standardprofil | Flänstjocklek t (mm) | Skena         |
|-------|-----------------|------------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|----------------------|----------------|----------------------|---------------|
| Nr 10 | 16              | M16x60     | 44,0   | 45     | 12     | 18      | 5      | 12,0   | 22,0   | 3,5                  | 80-140         | 4-6                  | S24           |
| Nr 26 | Utan klack      | M16x60     | 62,5   | 64     | 21     | 18      | 9      | 16,5   | 34,5   | 3,5                  | 160-240        | 7-9                  | S24, A45, A55 |
| Nr 20 | 20              | M20x65     | 52,0   | 55     | 19     | □ 21    | 8      | 15,0   | 24,0   | 10,0                 | 160-240        | 7-9                  | S24-S49       |

□ = Fyrkantigt hål

### KLP-60 rail clips

HDG varmförzinkad

| Typ   | Klämhöjd h (mm) | Tillåten last (kN) | Standardprofil I | Standardprofil IPB | Kranbalkar & löpskenor |
|-------|-----------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------------|
| 60/10 | 10              | F1=7,0             | 120-160          | 100                | A65, S33, S41          |
| 60/12 | 12              | F1=7,0             | 220-240          | 140                | A100, S49, A75         |
| 60/14 | 14              | F1=11,25           | 240-280          | 160-180            | A120, S54              |
| 60/16 | 16              | F2=11,25           | 300-340          | 200-220            | S64                    |
| 60/18 | 18              | F2=11,25           | 360-380          | 240-260            | -                      |
| 60/20 | 20              | F2=11,25           | 400-450          | 280-300            | -                      |



# Förankringssystem

## Rörstödssystem

### Rörsvep och rörstöd

Alla våra rörsvep kan användas med våra ankarskenor och montageskenor. Vi kan leverera olika utföranden av rörsvep i diametrar från 15 till 530 mm. Halfen rörsvep (HRS) och Halfen rörstöd (LSL) är utformade för att förbli justerbara, för att möjliggöra framtida modifieringar.

### Tillbehör

Vårt sortiment av tillbehör till rörstödssystem och montageskenor innefattar bland annat skruvar, rörsvep och rörstöd. Sortimentet möjliggör en mängd olika konfigurationer.

### Fördelar

- Fri positionering.
- Gör det möjligt att snabbt installera och justera komponenter.
- Enkla ändringar av hela system, med hjälp av ett enkelt system med muttrar och bultar.

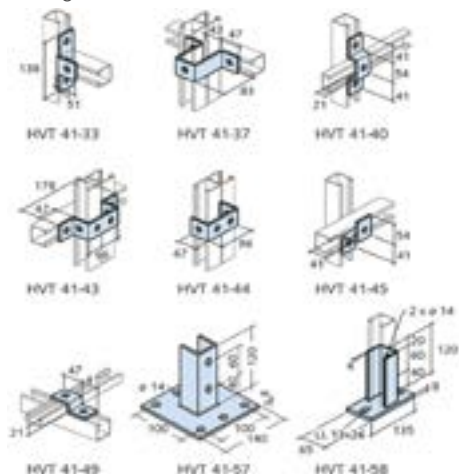
### Halfenskruvor

- Halfen HS Hakskruv - Passar till alla HM-skenor
- Halfen HSR Hakskruv - Passar till alla varmvalsade profiler; 72/48, 52/34, 50/30, 40/22
- Halfen HZS Hakskruv - Passar till HZM-skenor



### Halfen HVT

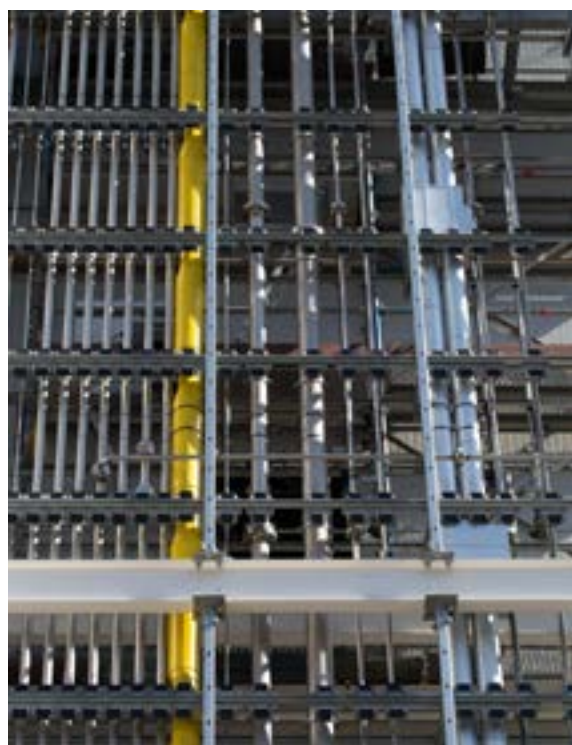
Beslag som används tillsammans med montageskenor.



### Övriga tillbehör

I vårt sortiment finns även bland annat sexkantsskruvar, hakmuttrar, gängstänger och brickor.

- HSK sexkantsskruv.
- GWP hakmutter.
- GWP hakmutter med spiralfjäder.



# Förankringssystem

## Rörstödssystem



### Halfen Powerclick

Halfen Powerclick är ett flexibelt och innovativt rörstödsystem och har blivit en beprövad teknik för rör- och mediastöd i storskaliga industri- och byggprojekt. Det erbjuder snabb och svetsfri montering med endast en fast nyckel. Det är effektivt och kan justeras på lång sikt och därför uppfyller systemet de höga kraven på en enkel, mångsidig, tids- och kostnadseffektiv lösning inom moderna anläggningskonstruktioner och maskintekniska projekt.

Systemet består av ett fåtal multifunktionella komponenter som möjliggör många typer av stöd och anpassningar. Powerclick finns i flera storlekar och passar för olika applikationer inom kemiindustrin, stålkonstruktion, transportteknik, kraftverk och tunnelbyggen.



### Endast 3 förmonterade delar krävs för att skapa rörstödet:

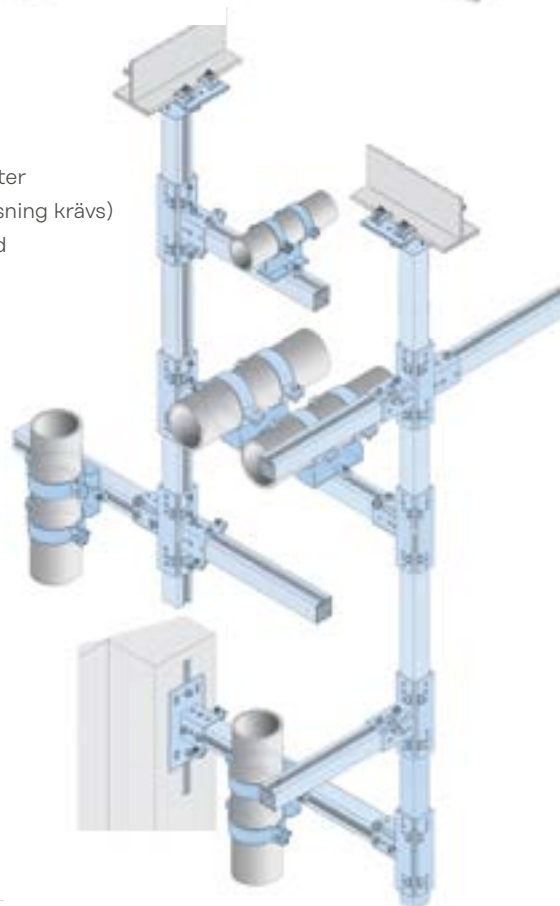


### Fördelar

- Milimeternoggrann justerbarhet
- Effektivt: Färre delar genom alla projektfaser, dessutom flexibla
- Snabbt: Kortare installationstid med förmonterade PowerClick-komponenter
- Säkert: Förmonterade delar ökar säkerheten (inga lösa smådelar eller svetsning krävs)
- Hållbart: PowerClick-komponenter är ställbara och återanvändbara över tid

### Användningsområden

- Datacenter och serverrum
- Kemisk anläggningsteknik
- Processindustri
- Kraftverk
- Maskinteknik
- Logistikcenter och produktionsanläggningar
- Transportbandsteknik
- Matningsledningar vid tunnel- och brobyggnation





# Förankringssystem

## Rörstödssystem

### Allt hänger ihop



Ramkonstruktioner



Rörupphängning



Konsoler och  
rörklämmor



Rörstöd i  
arbetstunnlar



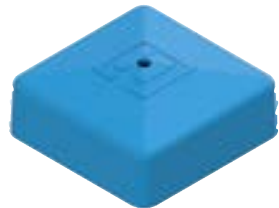
Rör och kabelrännor  
med höjdjusterbara  
konsoler.

### Halfen Powerclick 100

Halfen Powerclick 100 är avsedd för tunga applikationer i modulära rörkonstruktioner upp till 40 kN. Den minsta tjockleken på beläggningen av zinklager på 55 µm innebär att den även kan användas för mer krävande krav i miljöförhållanden.

#### Användningsområden

- Kemisk och petrokemisk industri
- Stålkonstruktion
- Anläggnings- och maskinteknik
- Försörjningsledningar i kraftverk och tunnelbyggen



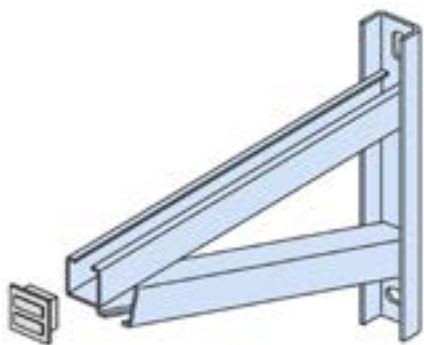
# Förankringssystem

## Rörstödssystem



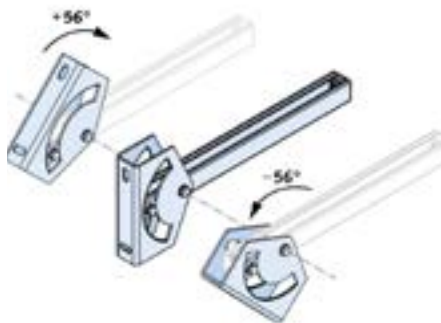
### Halfen KON konsoler

Halfen KON används till stöd av rörledningar och tillverkas av våra montageskenor. De erbjuder därför samma fördelar, det vill säga ett snabbt och justerbart montage.



### Halfen KON 41/V

Halfen KON 41/V är ett justerbart stöd för rörledningar, där justering är möjlig  $\pm 56$  grader. Detta medför att rätt vinkel och position kan uppnås även vid väggtytor som inte är raka.





# Förankringssystem

## Förankringshylsor



### Systematiska infästningslösningar

Demu infästningsankare med invändig gänga samt TWS sexkantsplattankare är utvecklade för permanenta förankringar under huvudsakligen statisk eller kvasi-statisk belastning i armerad och oarmerad normalviktsbetong med hållfasthetsklass C20/25–C90/105.

Produkterna kan användas i både sprucken och osprucken betong för att överföra dragkrafter, tvärkrafter eller kombinerade drag- och tvärkrafter.



|                                              | TWS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | T-FIXX®                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Bultankare                                                                                                                                                                                                                                      | Armeringsankare                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Belastningar</b>                          | Medelhög lastkapacitet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Medelhög lastkapacitet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Hög lastkapacitet                                                                                                                                                                                                                               | Hög lastkapacitet                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Användning</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medelhöga laster</li> <li>- Nära kantområden (kan även användas i högfäst betong)</li> <li>- Tunna element</li> <li>- Betongens bärförmåga är avgörande</li> <li>- Normalfast betong</li> </ul>                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medelhöga laster</li> <li>- Nära kantområden (kan även användas i högfäst betong)</li> <li>- Tunna element</li> <li>- Betongens bärförmåga är avgörande</li> <li>- Normalfast betong</li> </ul>                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Höga laster</li> <li>- Påverkar inte kant- och centrumavstånd</li> <li>- Hög stålhållfasthet krävs</li> <li>- Kan användas i högfäst betong</li> </ul>                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Höga laster (utdragning)</li> <li>- Kan användas nära kanten på tunna element (kräver stort förankringsdjup)</li> <li>- Hög stålhållfasthet krävs</li> <li>- Upp till högfäst betong</li> </ul>        |
| <b>Exempel på typiska användningsområden</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Infästning av räcken på balkonger och broar</li> <li>- Infästning av installations-skenor och konsoler</li> <li>- Infästning av arenastolar</li> <li>- Infästning av stålstegar och trappor</li> <li>- Sammankoppling av prefabricerade element</li> <li>- Staginfästning i prefabricerade element</li> <li>- Fönster</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Infästning av räcken på balkonger och broar</li> <li>- Infästning av installations-skenor och konsoler</li> <li>- Infästning av arenastolar</li> <li>- Infästning av stålstegar och trappor</li> <li>- Sammankoppling av prefabricerade element</li> <li>- Staginfästning i prefabricerade element</li> <li>- Fönster</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Infästning av räcken på balkonger och broar</li> <li>- Infästning av installations-skenor och konsoler</li> <li>- Infästning av arenastolar</li> <li>- Infästning av stålstegar och trappor</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Infästning av räcken på balkonger och broar</li> <li>- Infästning av installations-skenor och konsoler</li> <li>- Infästning av arenastolar</li> <li>- Infästning av stålstegar och trappor</li> </ul> |
| <b>Dimensioneringskoncept / Beräkning</b>    | Enligt EN 1992-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Enligt EN 1992-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Enligt EN 1992-4                                                                                                                                                                                                                                | Enligt EN 1992-1-1 (kapitel 8.4) / NEN 6720 art. 9.6 och 9.16                                                                                                                                                                                   |
| <b>Beräkningsprogram</b>                     | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ja                                                                                                                                                                                                                                              | Nej                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>ETA</b>                                   | ETA-13/0222                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ETA-13/0222                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ETA-13/0401                                                                                                                                                                                                                                     | Nej                                                                                                                                                                                                                                             |

# Förankringssystem

## Förankringshylsor



### Halfen DEMU - Bultankare

Halfen DEMU bultankare är en beprövad och flexibel infästningslösning för permanenta förankringar i betong. Systemet är särskilt utvecklat för att hantera mycket höga drag- och tvärkrafter och används främst i höghållfast betong, men fungerar även i normal- presterande betong. Med ett brett sortiment av dimensioner, utföranden och korrosionsskydd erbjuder DEMU en säker lösning för både industriella och byggtkniska applikationer.

#### Egenskaper och fördelar

- Används till fördel som stämphylla för tillfälliga förankringar
- Kombination av ankarsleeve och bult med metrisk ISO-gänga
- Dimensioner från M10 till M20
- För höga laster; drag, skjuv eller kombinerade laster
- Kan användas i både sprucken och osprucken betong
- Anpassad för betongklasser från C20/25 upp till minst C50/60 (och även högre beroende på typ)
- ETA-godkända lösningar för säker dimensionering, enligt Eurokod

### Halfen DEMU 1988 – Bultankare

DEMU 1988 är ett kraftfullt bultankare för tunga infästningar där stålets hållfasthet är avgörande och passar utomhusmiljöer eller där förhöjd korrosionsbeständighet krävs. Hög lastkapacitet gör den lämplig för konstruktioner där stora krafter ska överföras utan att påverkas av kantavstånd i samma grad som enklare system, tex marina miljöer eller där lång livslängd är kritisk.



1988 - Varmförzinkad



1988 - Rostfritt stål A4 - 80



ETA-13/0222

#### 1988 - Varmförzinkad

| Artikel          | M mm | L mm | Förp | Kg /100 | Artikel nr |
|------------------|------|------|------|---------|------------|
| 1988 M12 100 HDG | M12  | 100  | 200  | 10      | 1000200586 |
| 1988 M12 150 HDG | M12  | 150  | 125  | 14,7    | 1000200587 |
| 1988 M16 75 HDG  | M16  | 75   | 100  | 14      | 1000200609 |
| 1988 M16 140 HDG | M16  | 140  | 80   | 25      | 1000200588 |
| 1988 M16 220 HDG | M16  | 220  | 50   | 38      | 1000200589 |
| 1988 M20 150 HDG | M20  | 150  | 40   | 41      | 1000200590 |
| 1988 M20 180 HDG | M20  | 180  | 40   | 48      | 1000200591 |
| 1988 M20 270 HDG | M20  | 270  | 25   | 48      | 1000200592 |
| 1988 M24 200 HDG | M24  | 200  | 25   | 81      | 1000200593 |
| 1988 M24 320 HDG | M24  | 320  | 15   | 124     | 1000202231 |
| 1988 M30 240 HDG | M30  | 240  | 10   | 156     | 1000200594 |
| 1988 M30 380 HDG | M30  | 380  | 5    | 228     | 1000200595 |
| 1988 M36 300 HDG | M36  | 300  | 5    | 268     | 1000202232 |

#### 1988 - Rostfritt stål A4 - 80

| Artikel         | M mm | L mm | Förp | Kg /100 | Artikel nr |
|-----------------|------|------|------|---------|------------|
| 1988 M12 100 A4 | M12  | 100  | 200  | 10      | 1000200578 |
| 1988 M16 140 A4 | M16  | 140  | 80   | 25      | 1000200580 |
| 1988 M20 180 A4 | M20  | 180  | 40   | 48      | 1000200583 |
| 1988 M24 200 A4 | M24  | 200  | 25   | 81      | 1000200584 |

Fler storlekar mot förfrågan.  
Finns även i elförzinkad.

### Halfen DEMU 1985 – Bultankare med spikbricka

DEMU 1985 är en variant av 1988 med integrerad spikbricka för snabb och exakt montering i form eller armering. Detta förenklar installationen i prefabricering och minskar risken för felplacering. För användning inomhus eller mindre aggressiva miljöer.

#### 1985 - Elförzinkad

| Artikel          | M mm | L mm | Förp | Kg /100 | Artikel nr |
|------------------|------|------|------|---------|------------|
| 1985 M12 150 EZP | M12  | 150  | 125  | 15,5    | 1000200612 |
| 1985 M16 150 EZP | M16  | 140  | 80   | 27      | 1000200613 |
| 1985 M20 180 EZP | M20  | 180  | 40   | 50      | 1000200614 |
| 1985 M24 200 EZP | M24  | 200  | 25   | 85      | 1000200615 |



1985 - Elförzinkad - Spikbricka



ETA-13/0401

# Förankringssystem

## Förankringshylsor

### Halfen TWS – Stämphylsa / Plattankare

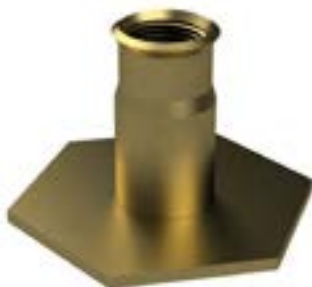
Halfen TWS är ett sexkants plattankare utvecklat för tillfälliga och permanenta infästningar i prefabricerade betongelement.

Typiska användningsområden

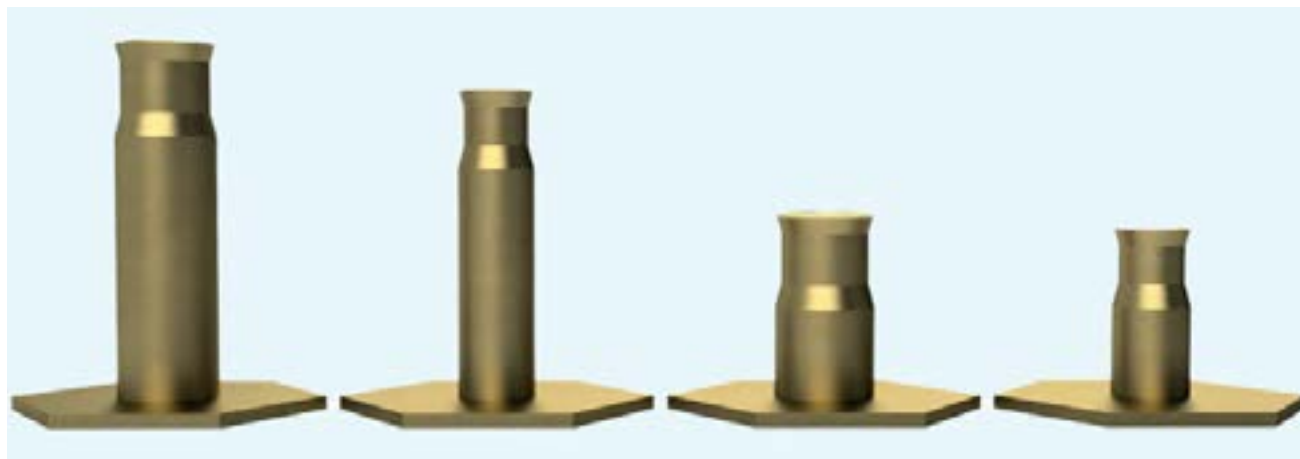
- Temporära infästningar vid montage av prefab
- Fixering av dubbelväggar med push-pull-stöttor
- Förankring av balkongräcken
- Lättare till medelhöga belastningar nära kant

TWS är särskilt lämplig där betongens kapacitet är dimensionerande och vid infästningar nära kantzoner.

| Artikel     | M mm | L mm | Antal/<br>per pall | Artikel nr |
|-------------|------|------|--------------------|------------|
| TWS M12 EZP | 12   | 40   | 100 st             | 3000027408 |
| TWS M12 EZP | 12   | 70   | 100 st             | 3000027409 |
| TWS M16 EZP | 16   | 43   | 100 st             | 3000020604 |
| TWS M16 EZP | 16   | 80   | 100 st             | 3000027407 |



ETA-13/0222



För mer teknisk information  
och broschyrer: [halfen.com](https://halfen.com)

# Förankringssystem

## Förankringshylsor

### Förankringshylsor

Förankringshylsor är avsedda för permanent förankring i betong. Vi har ett brett sortiment med olika dimensioner och behandlingar.

#### Användningsområden

- Förankring av balkongräcken.
- Förankring av sittplatser i arenor.
- Förankring av stålprofiler.
- Förankring av och mellan prefabricerade element.



CE  
ETA-13/0222

### Halfen DEMU T-FIXX - Ingjutningshylsa

Halfen DEMU T-FIXX är lämplig för medelhöga belastningar och för tunna element. Ett stort sortiment finns tillgängligt.



Elförzinkat



Rostfritt stål A4

### Elförzinkat

| Artikelbenämning   | M mm | L mm | Förp. | Kg/100 | Artikelnummer |
|--------------------|------|------|-------|--------|---------------|
| T-FIXX M10 50 EZP  | M10  | 50   | 500   | 2,8    | 1000200625    |
| T-FIXX M10 75 EZP  | M10  | 75   | 250   | 3,9    | 1000200626    |
| T-FIXX M12 50 EZP  | M12  | 50   | 250   | 4,8    | 1000200627    |
| T-FIXX M12 70 EZP  | M12  | 70   | 250   | 6,3    | 1000200628    |
| T-FIXX M12 95 EZP  | M12  | 95   | 200   | 8,2    | 1000200629    |
| T-FIXX M16 60 EZP  | M16  | 60   | 100   | 9,2    | 1000200630    |
| T-FIXX M16 100 EZP | M16  | 100  | 100   | 14     | 1000200631    |
| T-FIXX M16 125 EZP | M16  | 125  | 100   | 17     | 1000200632    |
| T-FIXX M20 70 EZP  | M20  | 70   | 100   | 13,9   | 1000200633    |
| T-FIXX M20 100 EZP | M20  | 100  | 50    | 18,6   | 1000200634    |
| T-FIXX M20 145 EZP | M20  | 145  | 50    | 25,6   | 1000200635    |

### Rostfritt stål A4

| Artikelbenämning  | M mm | L mm | Förp. | Kg/100 | Artikelnummer |
|-------------------|------|------|-------|--------|---------------|
| T-FIXX M10 50 A4  | M10  | 50   | 500   | 2,8    | 1000200636    |
| T-FIXX M10 65 A4  | M10  | 65   | 500   | 3,4    | 1000200637    |
| T-FIXX M12 50 A4  | M12  | 50   | 250   | 4,9    | 1000200638    |
| T-FIXX M12 70 A4  | M12  | 70   | 250   | 6,4    | 1000200639    |
| T-FIXX M12 115 A4 | M12  | 115  | 100   | 9,8    | 1000200640    |
| T-FIXX M16 60 A4  | M16  | 60   | 100   | 9,2    | 1000200641    |
| T-FIXX M16 80 A4  | M16  | 80   | 100   | 11,6   | 1000200642    |
| T-FIXX M16 110 A4 | M16  | 110  | 100   | 15,2   | 1000200643    |
| T-FIXX M20 70 A4  | M20  | 70   | 100   | 13,9   | 1000200644    |
| T-FIXX M20 100 A4 | M20  | 100  | 50    | 18,6   | 1000200645    |
| T-FIXX M20 125 A4 | M20  | 125  | 50    | 22,5   | 1000200646    |

### Spikbricka 2275

| Artikelbenämning    | dnom (mm) | h (mm) | ø (mm) | Färg  | Artikelnummer |
|---------------------|-----------|--------|--------|-------|---------------|
| Spikbricka 2275 M10 | M10       | 2      | 49     | Vit   | 3000020621    |
| Spikbricka 2275 M12 | M12       | 2      | 49     | Svart | 3000020622    |
| Spikbricka 2275 M16 | M16       | 2      | 49     | Grön  | 3000020623    |
| Spikbricka 2275 M20 | M20       | 2      | 49     | Röd   | 3000020624    |
| Spikbricka 2275 M24 | M24       | 2      | 49     | Gul   | 3000020625    |



# Förankringssystem

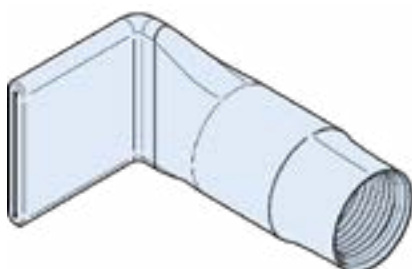
## Förankringshylsor



### Övriga förankringshylsor

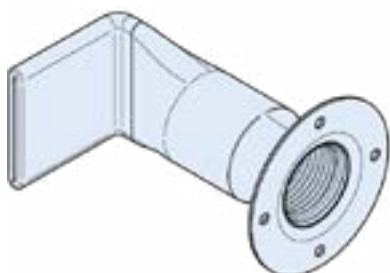
#### Rörhylsa vinklad med fot - 1140

| Artikelbenämning | Mått (mm) | Förp. | Artikelnummer |
|------------------|-----------|-------|---------------|
| 1140 M8x50 EZP   | M8x50     | 500   | 7000200192    |
| 1140 M10x60 EZP  | M10x60    | 400   | 3000022995    |
| 1140 M12x45 EZP  | M12x45    | 200   | 7000200193    |
| 1140 M12x70 EZP  | M12x70    | 200   | 3000020584    |
| 1140 M16x60 EZP  | M16x60    | 100   | 3000022996    |
| 1140 M16x100 EZP | M16x100   | 100   | 3000020585    |
| 1140 M20x70 EZP  | M20x70    | 100   | 3000022997    |
| 1140 M20x100 EZP | M20x100   | 50    | 3000022998    |
| 1140 M24x80 EZP  | M24x80    | 50    | 3000022999    |
| 1140 M8x50 A4    | M8x50     | 500   | 3000020586    |
| 1140 M10x60 A4   | M10x60    | 400   | 3000023000    |
| 1140 M12x70 A4   | M12x70    | 200   | 3000020587    |
| 1140 M16x100 A4  | M16x100   | 100   | 3000020588    |



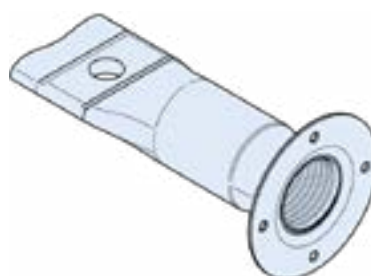
#### Rörhylsa vinklad med fot och spikfläns - 1130

| Artikelbenämning | Mått (mm) | Förp. | Artikelnummer |
|------------------|-----------|-------|---------------|
| 1130 M10x60 EZP  | M10x60    | 400   | 7000201527    |
| 1130 M12x70 EZP  | M12x70    | 200   | 7000201528    |
| 1130 M16x100 EZP | M16x100   | 100   | 3000023003    |



#### Rörhylsa med pressad ände, hål och spikfläns - 1036

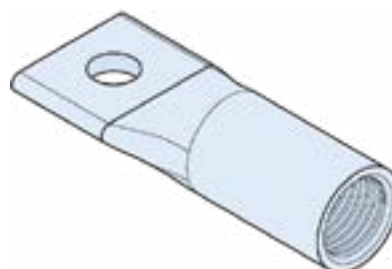
| Artikelbenämning   | Mått (mm) | Förp. | Artikelnummer |
|--------------------|-----------|-------|---------------|
| 1036-G M10x50 EZP  | M10x50    | 200   | 3000020601    |
| 1036-G M12x70 EZP  | M12x70    | 200   | 3000023011    |
| 1036-G M16x80 EZP  | M16x80    | 100   | 3000023012    |
| 1036-G M16x100 EZP | M16x100   | 100   | 3000023013    |
| 1036-G M20x100 EZP | M20x100   | 100   | 3000023014    |
| 1036-G M24x120 EZP | M24x120   | 50    | 3000023015    |
| 1036-G M10x50 A4   | M10x50    | 100   | 3000023017    |
| 1036-G M12x60 A4   | M12x60    | 100   | 3000020602    |
| 1036-G M16x80 A4   | M16x80    | 50    | 3000023016    |
| 1036-G M20x100 A4  | M20x100   | 25    | 3000023018    |



#### Rörhylsa, tjockväggad och med hål - 995

| Artikelbenämning   | Mått (mm) | Förp. | Artikelnummer |
|--------------------|-----------|-------|---------------|
| 995-DG M12x60 EZP  | M12x60    | 200   | 3000020581    |
| 995-DG M16x75 EZP  | M16x75    | 100   | 3000020582    |
| 995-DG M16x100 EZP | M16x100   | 100   | 3000020583    |
| 995-DG M20x90 EZP  | M20x90    | 75    | 3000022991    |

Finns även i 995-GB, 995-G. (Rörhylsa med pressad ände och hål) Kontakta Leviat för mer information.





# Förankringssystem

## Förankringshylsor

### Spikbricka 2280

- Används med adapter 6303.
- För Rd- och M-gänga.
- Tillverkad i plast.
- Försänker hylsan 10 mm.

| Artikelbenämning    | Gänga | Ytter Ø (mm) | Höjd (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|---------------------|-------|--------------|-----------|------------|---------------|
| Spikbricka 2280 M8  | M8    | 60           | 10        | 100        | 3000020605    |
| Spikbricka 2280 M10 | M10   | 60           | 10        | 100        | 3000020606    |
| Spikbricka 2280 M12 | M12   | 60           | 10        | 100        | 3000020607    |
| Spikbricka 2280 M16 | M16   | 60           | 10        | 100        | 3000020608    |
| Spikbricka 2280 M20 | M20   | 60           | 10        | 100        | 3000020609    |
| Spikbricka 2280 M24 | M24   | 60           | 10        | 100        | 3000020610    |
| Spikbricka 2280 M30 | M30   | 60           | 7         | 100        | 3000020611    |



### Spikbricka 2250



| Artikelbenämning    | dnom (mm) | Drilling (mm) | Färg  | Brottlast (skjuvning) [kN] | Artikelnummer |
|---------------------|-----------|---------------|-------|----------------------------|---------------|
| Spikbricka 2250 M6  | M6        | ø11×23        | Grön  | 0.6                        | 3000020612    |
| Spikbricka 2250 M8  | M8        | ø11×23        | Blå   | 0.6                        | 3000023024    |
| Spikbricka 2250 M10 | M10       | ø11×23        | Gul   | 0.6                        | 3000023025    |
| Spikbricka 2250 M12 | M12       | ø11×23        | Röd   | 0.6                        | 3000020613    |
| Spikbricka 2250 M16 | M16       | ø17×24        | Svart | 0.9                        | 3000020614    |
| Spikbricka 2250 M20 | M20       | ø17×24        | Vit   | 0.9                        | 3000023026    |
| Spikbricka 2250 M24 | M24       | ø17×24        | Blå   | 0.9                        | 3000023027    |

# Förankringssystem

## Hisslyft



### Halfen HLX Lift-Box

Halfen HLX Lift-Box är en förinstallerad hissliftningsanordning som används som monteringshjälp för installation och underhåll av hissar. Den ger en säker fixeringspunkt både vid första hissinstallationen, samt för efterföljande underhållsarbete. Den är ingjuten i taket i hisschaktet för att överföra lasten från hissen till betongplattan under hissinstallationen. Den har en fästpunkt som är lämplig för tung lyftutrustning.

Finns även för eftermontage (Halfen HLX Lift-Box PI) och som personlig fallskyddsfästpunkt (Halfen HLX Lift-Box PSA).

#### Fördelar

- CE-märkt med ETA-godkännande.
- Nya lastgrupper: 1500 kg, 2000 kg och 4000 kg.
- Kedjelänk som fästpunkt: Automatiskt släpp och självlåsand.
- Levereras färdig att installera.
- Snabb och enkel montering, användning och borttagning.
- Effektiv och säker planering med CAD-detalljer.



| Artikelbenämning               | Tillåten vikt | Artikelnummer |
|--------------------------------|---------------|---------------|
| HLX Cast in 1500 - Loop lifter | 1500 kg       | 1000201459    |
| HLX Cast in 2000 - Loop lifter | 2000 kg       | 1000201460    |
| HLX Cast in 2000 - with ring   | 2000 kg       | 1000201461    |
| HLX Cast in 4000 - with ring   | 4000 kg       | 1000201462    |

### Planera med DigiPara: hisslift & skenor

DigiPara är världens mest använda BIM-programvara för hissdesign. Genom att våra produkter är integrerade i DigiPara kan arkitekter och ingenjörer enkelt välja våra lösningar direkt i sina 3D-modeller och installationsritningar. Detta ger snabbare projektering, högre precision och ökad synlighet för våra produkter i byggprojekt världen över.

### Halfen HLX Lift-Box PI

Halfen HLX Lift-Box PI för eftermontage. CE-märkning uppfyller kraven i EG:s maskindirektiv 2006/42/EG.

**Lastkapacitet: 500 kg, 1000 kg, 2500 kg eller 4000 kg**

#### Fördelar

- CE-märkt i enlighet med maskindirektivet.
- Snabb och enkel montering, användning och borttagning.
- Effektiv och säker planering med CAD-detalljer.



| Artikelbenämning   | Tillåten vikt | Artikelnummer |
|--------------------|---------------|---------------|
| HLX Post inst 500  | 500 kg        | 1000204372    |
| HLX Post inst 1000 | 1000 kg       | 1000201463    |
| HLX Post inst 2500 | 2500 kg       | 1000201464    |
| HLX Post inst 4000 | 4000 kg       | 1000201465    |

### Halfen HLX Lift-Box PSA

Halfen HLX Lift-Box PSA för gjutning i betong med CE-märkning. Lastkapacitet upp till 4 personer.

#### Fördelar

- Säkerhet: EU-godkänd.
- Monteringsfärdig och snabb och enkel installation.
- Samma design som HLX Lift-Box med tydliga färgmarkeringar för att förhindra förväxling.

| Artikelbenämning             | Lastkapacitet | Artikelnummer |
|------------------------------|---------------|---------------|
| HLX Lift-Box PSA - with ring | max - 4 pers  | 1000204352    |



# Förankringssystem

## Hisslyft samt Förankring

### Halfen PSA

Halfen PSA fungerar som fästpunkt för personliga fallskyddssystem i betongkomponenter. Ett specialanpassat T-FIXX® används som fästpunkt. För att fästa den personliga fallskyddsutrustningen används en ringbult som skruvas fast i ankaret. Halfen PSA är lämplig för användning av högst två personer.

Exempel på användningsområden vid bygg- och underhållsarbeten på höga höjder, som kräver maximal säkerhet:

- Balkonger.
- Takprojekt.
- Fasadprojekt.
- Fasad- och fönsterrengöring.
- Underhåll av sol- och vattenkraftverk.

### Fördelar

- Godkänd enligt EN 795:2012.
- Tydlig märkning för ökad säkerhet.
- Ingen risk att koppla sig till felaktig förankringspunkt.

| Artikelbenämning  | Lastkapacitet | Artikelnummer |
|-------------------|---------------|---------------|
| PSA M16 VRS - EZP | max - 2 pers  | 3000024669    |



### Halfen PSA PI

HALFEN PSA-PI är ett infästningssystem för personlig fallskyddsutrustning, för eftermontering. Avsett för installation i betongtakplattor i hisschakt. Varje förankringspunkt kan användas under bygg-, installations- och underhållsarbete, som förankringspunkt för fallskydd upp till 2 personer samtidigt.



### Gängstag DIN 976

Vi erbjuder standardlängder på 1, 2 och 3 meter och dessa används i en mängd olika applikationer – från byggprojekt till industriella lösningar. De lämpar sig för både inomhusmiljöer och mer krävande miljöer som korrosiva, kustnära och offshore.

Sortimentet omfattar både stål och rostfria material. Vanliga dimensioner sträcker sig från M2 upp till M64.

**Kolstål: 4.8, 5.8, 8.8, 10.9, 12.9, S355J2, 25CrMo4**

### Ytbehandlingar:

- Elförzinkad (FZB),
- Varmförzinkad (FZV)
- Obehandlad

### Rostfria varianter:

- A2-70 (rostfritt)
- A4-70 och A4-80 (syrafast)
- SMO 254



# Förankringssystem

## Förankring

### Ankarmassa VMZ 280 – Hybridankare för höga laster

VMZ 280 är ett injektionssystem som kombinerar fördelarna hos kemankare och expansionsankare i en och samma lösning. Det ger hög lastkapacitet med minimal borrhning och möjliggör infästning med små kant- och centrumavstånd i både sprucken och osprucken betong.

Systemet är ETA-godkänt, inklusive för seismiska applikationer (C1 och C2), och lämpar sig väl för montage i tunna betongelement. Tack vare sin robusta konstruktion är det särskilt utvecklat för användning i krävande och aggressiva miljöer såsom tunnlar, marina miljöer och kemiskt utsatta områden.

VMZ 280 erbjuder därmed en säker och effektiv lösning för högbelastade infästningar under tuffa förhållanden.



### Ankarmassa VMU plus 300 Polar – För säkra infästningar i kyla

VMU Plus Polar är en högpresterande ankarmassa för gängstänger och armering i sprucken och osprucken betong samt tegel. Den är godkänd enligt ETA och ger pålitlig infästning i krävande miljöer.

Den specialutvecklade Polar-formulan säkerställer snabb härdning även vid temperaturer ner till -20 °C, utan behov av uppvärmning. Samma godkännanden gäller som för VMU Plus, vilket möjliggör enkel användning från +40 °C till -20 °C utan omräkning. Ett mixerrör ingår.

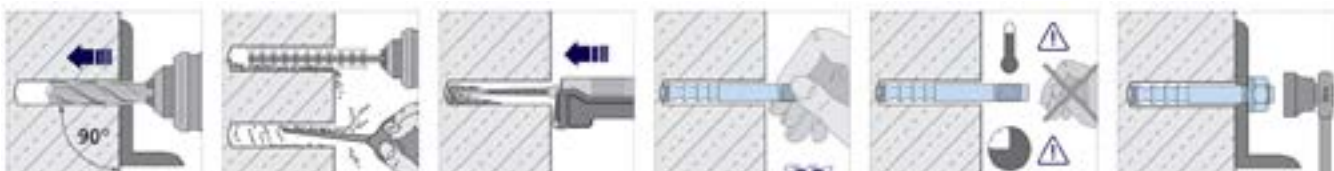
Tack vare lågexpanderande egenskaper möjliggörs flexibla montage med mindre kant- och centrumavstånd, och produkten kan även användas i fuktiga borrhål, vilket ytterligare breddar användningsområdet.



| Artikel            | Mängd (ml) | Borrdjup (mm) | Antal/fp | Vikt/fp (kg) | Vikt/styck (kg) | Artikel nr |
|--------------------|------------|---------------|----------|--------------|-----------------|------------|
| VMZ 280            | 280        | 71            | 12       | 6,70         | 0,56            | 28252601*  |
| VMU plus 300 Polar | 300        | 71            | 12       | 6,40         | 0,53            | 28252901*  |

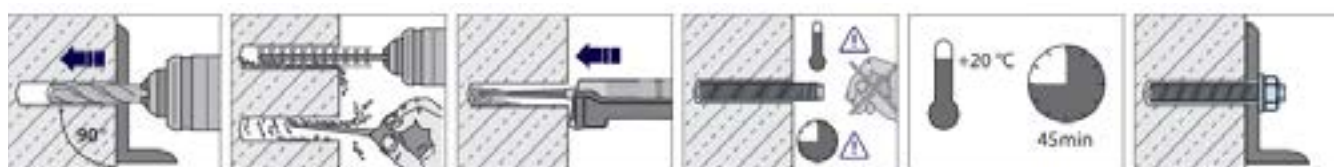
\*Beställningsvara

### Installation samt bearbetnings- och härdtider för VMZ 280



| Temperatur (°C) i borrhålet      | ≥ -15 °C | ≥ -9 °C | ≥ -4 °C | ≥ 0 °C | ≥ +5 °C | ≥ +10 °C | ≥ +20 °C | ≥ +30 °C | ≥ +35 °C | ≥ +40 °C |
|----------------------------------|----------|---------|---------|--------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Bearbetningstid (hh:mm)          | 01:45    | 00:45   | 00:45   | 00:20  | 00:12   | 00:06    | 00:04    | 00:02    | 84 sec   | 84 sec   |
| Härdningstid (hh:mm) torr betong | 7 dagar  | 10:30   | 06:00   | 03:00  | 02:00   | 01:20    | 00:45    | 00:25    | 00:20    | 00:15    |
| Härdningstid (hh:mm) våt betong  | 14 dagar | 21:00   | 12:00   | 06:00  | 04:00   | 02:40    | 01:30    | 00:50    | 00:40    | 00:30    |

### Installation samt bearbetnings- och härdtider för VMU plus 300 Polar



| Temperatur (°C) i borrhålet      | ≥ -10 °C | ≥ -5 °C | ≥ 0 °C | ≥ +5 °C | ≥ +10 °C | ≥ +20 °C | ≥ +30 °C | ≥ +35 °C | ≥ +40 °C |
|----------------------------------|----------|---------|--------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Bearbetningstid (hh:mm)          | 01:30    | 01:30   | 00:45  | 00:25   | 00:15    | 00:06    | 00:04    | 00:02    | 90 sec   |
| Härdningstid (hh:mm) torr betong | 24:00    | 14:00   | 07:00  | 02:00   | 01:20    | 00:45    | 00:25    | 00:20    | 00:15    |
| Härdningstid (hh:mm) våt betong  | 48:00    | 28:00   | 14:00  | 04:00   | 02:40    | 01:30    | 00:50    | 00:40    | 00:30    |

# Förankringssystem

## Förankring

### Expander BZ3 – För krävande infästningar i betong

Expander BZ3 A4 är ett starkt och flexibelt infästningsalternativ som klarar höga drag- och tvärkrafter. Det kan monteras i olika djup beroende på behov och är godkänt enligt europeiska standarder. En pålitlig lösning för många typer av infästningar i betong.

| Artikel                  | Material | Borrdjup (mm) | Lämpligt borrhål Ø (mm) | Dimensioner (mm) | Antal/fp | Artikel nr* |
|--------------------------|----------|---------------|-------------------------|------------------|----------|-------------|
| Expander BZ3 M8          | A4       | 55            | 8                       | 165x110          | 50       | 3000027631* |
| Expander BZ3 M10         | A4       | 71            | 10                      | 90x30            | 50       | 3000027205* |
| Expander BZ3 M10         | A4       | 71            | 10                      | 130x70           | 50       | 3000027203  |
| Expander BZ3 M10         | A4       | 71            | 10                      | 155x95           | 50       | 3000027893* |
| Expander BZ3 M12         | A4       | 83            | 12                      | 145x70           | 25       | 3000027206  |
| Expander BZ3 M12         | A4       | 83            | 12                      | 110x35           | 25       | 3000028916* |
| Expander BZ3 M16         | A4       | 102           | 16                      | 170x70           | 20       | 3000027204  |
| Blåspump VM-AP 360       |          |               | 12-20                   | 360              | 1        | 3000022674* |
| Rengöringsborste RB-H 12 |          |               | 8-12                    | 250              | 1        | 3000024162* |
| Rengöringsborste RB-H 18 |          |               | 10-18                   | 250              | 1        | 3000024163* |



\*Beställningsvara

### DuoPower

Universalplugg för infästning i gips, lättbetong och murverk. DuoPower anpassar sig efter materialet tack vare tre egenskaper: vikning, expansion och knut.

| Artikel       | Dimensioner (mm) | Antal/fp | Artikel nr* |
|---------------|------------------|----------|-------------|
| DuoPower 8x65 | 8x65             | 50       | 3000027716  |

#### Teknisk data

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| Nominell borrdiameter (d0)     | 8 mm  |
| Min. borrhålsdjup (h1)         | 75 mm |
| Min. plattjocklek (dp)         | 25 mm |
| Plugglängd (l)                 | 65 mm |
| Min. inskruvningsdjup (IE,min) | 71 mm |

### Fördelar

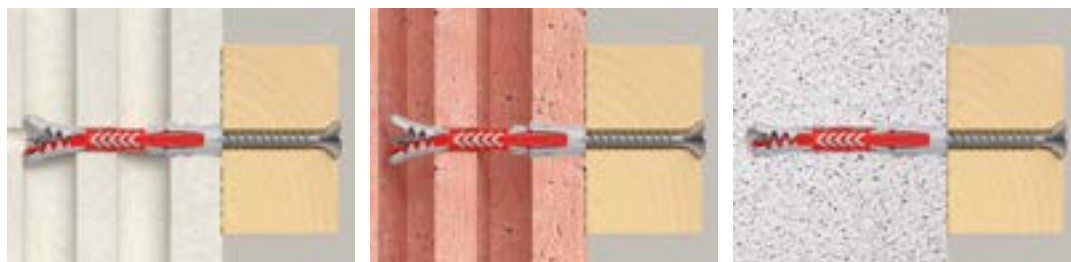
- Karakteristiska sidorepor:** Låser fast i byggmaterialet och förhindrar rotation i borrhålet.
- Funktionszon III:** Beroende på byggmaterial expanderar eller viker sig pluggens bakre del för bästa hållfasthet.
- Funktionszon I:** Spetsen expanderar i två riktningar för högre bärförmåga i svåra byggmaterial.
- Funktionszon II:** Expansionsdelen sprider sig i 90° vinkel mot zon I och III och ger dessutom optimal skruvstyrning.



### Egenskaper

- DuoPower är lämplig för både insticksmontage och genomsticksmontage.
- De röda expansionsvingarna säkerställer en trygg expansion och ger extra säkerhet tillsammans med den grå huvudkroppen.
- Nödvändig skruvlängd beräknas som: pluggens längd + tjocklek på fästdelen + skruvdiameter.
- Pluggen kan användas med träskruv, spånskivesskruv och hängbult.
- För skivmaterial får den gängfria delen av skruven inte vara längre än tjockleken på fästdelen.

Vid montering ska hålet vara fritt från damm. Montera pluggen i hålet och skruva in kramlan.



Längre versioner med extra grepp i problematiska byggmaterial  
\*Fet stil anger att det är lagervara. Övriga är beställningsvaror.



# Förankringssystem

## Förankring

### Blindnit EPDM

Blindnit EPDM är en blindnit med gripvingar och gjord av aluminium och som ger en stark och säker nitning och med en nitkropp som är tät och detta göra att den blir både vattentät samt trycktät nitning.

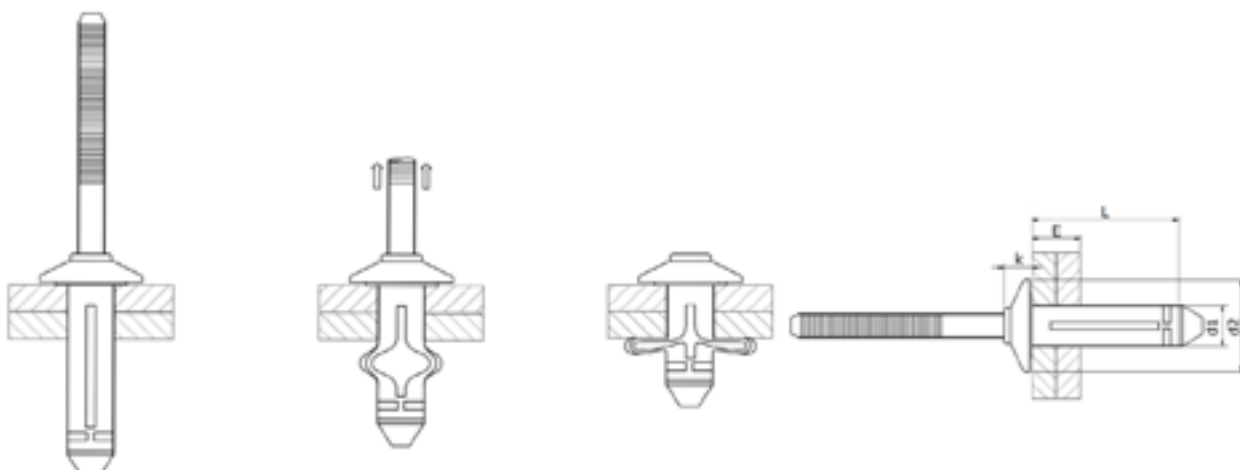
Blindnit EPDM används vid applikationer som t.ex. infästning till isolerpaneler med tunn plåt men som kräver att en hög säkerhet.

Vid infästning av blindnit mot tex isolerpaneler använder man Blindnit EPDM. Kom ihåg att ta hänsyn till rekommendationerna från leverantören så att rätt infästning används vilket kan vara olika från projekt till projekt.

| Artikel                      | Material | Dimensioner (mm)                                                                                              | Antal/<br>fp | Artikel nr |
|------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|
| Blindnit<br>(popnit)<br>EPDM | AL       | Diameter (d1) 5,2<br>Längd (L) 17,5<br>Huvuddiameter (d2) Ø11.6<br>Huvudhöjd (k) 3,4<br>Klämlängd (E) 1,3-4,8 | 250          | 3000027628 |

### Fördelar

- Välvd skalle ger en snygg finish
- Den speciella utformningen av blindsidan fördelar kraften jämnt, vilket gör BT niten väl lämpad för spröda material
- Levereras med EPDM för tätning
- Brickan på niten absorberar även vibrationer
- Observera det räfflade stiftet för bättre grepp vid montering





# Förankringssystem

## Förankring

### Borrskruv Bi-metall Typ 1 (farmarskruv)

Borrskruv typ 1 används vid montage av kramlor där stommen är av stålreglar med en tjocklek som inte får vara mer än 1,25 mm.

| Artikel                    | Material | Dimensioner (mm) | Antal /fp | Artikel nr |
|----------------------------|----------|------------------|-----------|------------|
| Borrskruv #1 (farmarskruv) | A2       | 4,8x35           | 250       | 3000027623 |
| Borrskruv #1 (farmarskruv) | A2       | 4,8x60           | 100       | 3000027625 |



### Borrskruv Bi-metall Typ 2 (lättbalk)

Borrskruv typ 2 används vid montage av kramlor där stommen är av stålreglar med en tjocklek som inte får vara mer än 6,0 mm.

| Artikel                 | Material | Dimensioner (mm) | Antal /fp | Artikel nr |
|-------------------------|----------|------------------|-----------|------------|
| Borrskruv #2 (lättbalk) | A2       | 5,5x25           | 250       | 3000027626 |



### Borrskruv Bi-metall Typ 5 (balk)

Borrskruv typ 5 används vid montage av kramlor där stommen är av stålreglar med en tjocklek som inte får vara mer än 12 mm.

| Artikel             | Material | Dimensioner (mm) | Antal /fp | Artikel nr |
|---------------------|----------|------------------|-----------|------------|
| Borrskruv #5 (balk) | A2       | 5,5x40           | 250       | 3000027627 |



### Hylsbits med fjäder

Robust monteringshylsa med inbyggd klämring som håller skruven på plats säkert.

| Artikel                    | Dimensioner (mm) | Antal /fp | Artikel nr |
|----------------------------|------------------|-----------|------------|
| Monteringshylsa Fjäder HEX | 8                | 50        | 3000027629 |



# Förankringssystem

## Dragstagssystem



### Halfen Detan - Dragstagssystem

Halfen Detan kan användas till många olika konstruktionslösningar, från bro- och balkongupphängning till stomstabiliserande vindkryss. Med sina estetiskt utformade detaljer passar systemen lika bra inomhus som utomhus. Detan finns både som drag- och tryckstag och erbjuder en kombination av styrka, flexibilitet och design.

#### Ett system för moderna konstruktioner

Arkitektur idag handlar om att förena funktion, säkerhet och estetik. Halfen Detan är utvecklat för att möta dessa krav. Systemet används i allt från slanka, filigrana konstruktioner till applikationer med höga laster. Det är en lösning som gör det möjligt att skapa visuellt tilltalande strukturer utan att kompromissa med hållfasthet.

Leviat har samlat det bästa från Ancon och Halfen i ett optimerat sortiment. Resultatet är två varianter som täcker alla behov, **Detan-S** i varmförzinkat eller obehandlat stål och **Detan-D** i rostfritt stål. Båda är ETA-godkända och kan dimensioneras i vår kostnadsfria programvara, som ger enkel och säker projektering.

#### Fördelar

- ETA-godkänt för högsta säkerhet
- Enkel installation – levereras förmonterat
- Brett sortiment av tillbehör
- Finns i varmförzinkat/obehandlat stål (Detan-S) och rostfritt (Detan-D)
- Dimensionering i kostnadsfri programvara

#### Användningsområden

- Vindkryss och stagning i tak och väggar
- Dragstag för pelare och skärmtak
- Stagning av trä- och stålbalkar
- Glasfasader och estetiska konstruktioner
- Upphängning av gångbroar och balkonger

Detan dragstagssystem är ett intelligent system som kombinerar drag- och tryckstag. Som komplement till Detan erbjuder vi även tryckstag som integreras perfekt i systemet, både visuellt och tekniskt.

För att harmoniera med dragstagen, estetiskt och funktionellt, är tryckstagen avsmalnande mot ändarna. Detta möjliggör användning av samma typ av gaffeländar och låsmuttrar, vilket ger ett enhetligt utseende. Konceptet är särskilt övertygande eftersom gaffeländarna är lämpliga för såväl tryck- som draglaster. Kombinationen av drag- och tryckstag är därför mycket fördelaktig ur teknisk synvinkel.

Utöver standardiserade rörprofiler erbjuder vi även andra rörtvärnsnitt samt kundanpassade speciallösningar. Tryckstagssystemen levereras förmonterade med våra standardgafflar och låsmuttrar.



Dragstag mellan utvändig stålpelare och invändig stålbalk



Dragstagssystem anslutet till svetsad anslutningsplåt

För mer teknisk information och broschyrer: [halfen.com](https://halfen.com)

# Förankringssystem

## Dragstagssystem

### Halfen Detan S - varmförzinkat eller obehandlat stål

När estetik och design är en viktig del av konstruktionen blir valet av staglösning ofta en fråga för arkitekten. Halfen Detan erbjuder lösningar som kombinerar teknisk prestanda med arkitektoniska krav.

Detan-S finns tillgängligt i varmförzinkat eller obehandlat utförande. Det är idealiskt för konstruktioner med höga laster och används ofta i tak, väggar och större bärande strukturer.

#### Dimensioner

M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30, M36, M42, M48, M52, M56, M60, M76

#### Fördelar

Hög lastkapacitet, optimalt korrosionsskydd, levereras förmonterat för snabb installation.

ETA-05/0207



### Halfen Detan D - rostfritt stål

Halfen Detan-D är vår lösning för projekt där både design och långvarig hållbarhet är avgörande. Systemet kombinerar en elegant, arkitektonisk utformning med hög korrosionsbeständighet, vilket gör det perfekt för synliga konstruktioner i krävande miljöer.

#### Dimensioner

M8, M10, M12, M16, M20, M24, M30, M36, M42

#### Fördelar

Perfekt för synliga arkitektoniska detaljer, glasfasader och konstruktioner i utsatta miljöer.

ETA-02/0276



#### Flexibilitet och funktion:

Båda systemen kan användas som drag- och tryckstag och kompletteras med ett brett sortiment av tillbehör. De är reglerade i ETA och kan enkelt konfigureras i vår programvara. Detta sparar tid och säkerställer korrekta beräkningar.



Kryssmuff



Gaffel



Dragstag



Cirkelskiva



DETAN-S

DETAN-D



Detan S

| Dragstag                 |                                          |
|--------------------------|------------------------------------------|
| System – $\emptyset$ Ds: | 42–139 mm, enligt statisk dimensionering |
| Material:                | S355J2                                   |
| Ytbehandling - FV:       | Varmförzinkad                            |
| Ytbehandling - WB:       | Obehandlad yta                           |



Detan D

| Dragstag                 |                                          |
|--------------------------|------------------------------------------|
| System – $\emptyset$ Ds: | 42–139 mm, enligt statisk dimensionering |
| Material:                | S235                                     |
| Ytbehandling :           | rostfritt stål                           |

# Förankringssystem

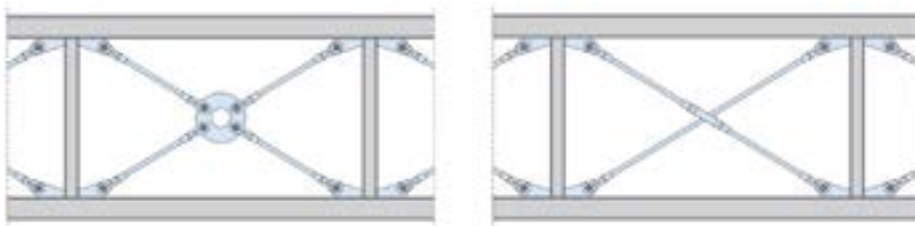
## Dragstagssystem



### Exempel på tillämpningar

Förstyvningar och avstyvningar

Statiskt erforderlig vindavstyvning i tak och väggar kan utformas som ett arkitektoniskt designelement med hjälp av stagsystem. Kryssavstyvning kan utföras med antingen korskoppling eller ankarbricka.



### Upphängningar

Systemet möjliggör utformning av estetiskt avancerade konstruktioner, såsom denna gångbro. Den moderna arkitekturens uttryck förenas på ett optimalt sätt med konstruktionsmässiga krav.



### Upphängda tak

Detan-systemet möjliggör avstyvningar med ett minimum av synliga konstruktions-element. De statiskt erforderliga stagen integreras samtidigt som designelement och ger ett lätt och elegant helhetsintryck. Systemet lämpar sig för upphängda skärmtak i kommersiella och industriella projekt samt för drag- och trycklaster.

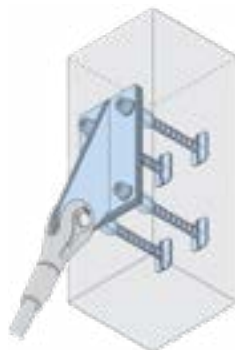


### Bakstagade glasfasader med dragstänger

Med Detan-systemet kan filigrana bärstrukturer för glasfasader utformas.

### Halfen HUC universalförbindning

[Teknisk produktinformation \(PDF\) för nedladdning](#)



### Halfen Detan förspänningsenhet

Halfen Detan förspänningsenhet används för säker och kontrollerad förspänning av Detan stagsystem i dimensionerna M30–M60. Enheten överför lasten via en gängad tryckplatta som skyddar staget mot skador.

Observera: Förspända system kräver särskilda komponenter som måste specificeras redan i projekteringskedet.

#### Fördelar

- Anpassad för Halfen Detan stagsystem
- Lätt aluminiumkonstruktion för enkel montering
- Hydraulisk förspänning upp till 425 kN
- Ingen extern strömkälla krävs
- Enkel lastkontroll med kalibrerad manometer
- Robust och användarvänlig lösning

Finns även i förspänningsbar modell vid förfrågan.



# Förankringssystem

## Dragstagssystem

### Halfen Detan-D ytbehandlingar

Ytfinish är ofta en viktig faktor i applikationer där rostfritt stål används. Rostfria dragstångsstänger levereras som standard med blankdragen yta, men kan vid behov få en sidenmatt eller handpolerad finish.

Gaffeländar och låsmutterar kan vid behov elektropoleras, sidenmattpoleras eller handpoleras. Kopplingsmuffar och ankarbrickor levereras som standard med en slät maskinbearbetad yta, men kan vid behov också fås sidenmattpolerade eller handpolerade.

| Material och ytfinish | Stång       | Gaffelände, mutter | Kopplingsmuff    | Korskoppling     | Ankarbricka      |
|-----------------------|-------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|
| Elektropolerad (EP)   | Blankdragen | Elektropolerad     | Maskinbearbetad  | Elektropolerad   | Maskinbearbetad  |
| Sidenmattpolerad (SP) | Blankdragen | Sidenmattpolerad   | Sidenmattpolerad | Sidenmattpolerad | Sidenmattpolerad |
| Handpolerad (HP)      | Handpolerad | Handpolerad        | Handpolerad      | Handpolerad      | Handpolerad      |



Gaffelände och låsmutter i elektropolerat rostfritt stål med blankdragen stång.

Gaffelände och låsmutter i sidenmattpolerat rostfritt stål med blankdragen stång.

Gaffelände, låsmutter och stång i handpolerat rostfritt stål.



Lackeras vid önskemål.

Brandskyddslackas vid önskemål.

### Halfen Detan tryckstagssystem – kundanpassad längdjustering

Halfen Detan tryckstag kan levereras med individuellt anpassade längder genom längdjustering vid gaffeländarna. Den gängade konen monteras i stången och förankras med en kontinuerlig svets, vilket ger en robust och driftsäker konstruktion.

Lösningen erbjuds som kundanpassad tillverkning med minst en gaffelände och levereras alltid som ett komplett tryckstag för att säkerställa kvalitet, funktion och full systemkompatibilitet.



# Förankringssystem

## Trapetsskena



### Halfen HTU-S Trapetsskena

Halfen HTU-S är en ingjutningsskena som fungerar som en integrerad plåttregel för infästningar med självborrande plåtskruv. Skenan levereras normalt i varmförzinkat utförande, men finns även i rostfritt och syrafast stål. HTU-S finns i storlekarna 60 och 100 samt i längderna 3 000 och 6 000 mm.

#### Fördelar

- Drag- och skjuvkrafter kan anpassas efter projektets krav
- Innovativ geometri med korrugerade kanter ger en säker och tillförlitlig förankring
- Förankringselementens utformning minimerar glidrisken och säkerställer hög lastöverföringskapacitet
- Polystyrenfyllningen förhindrar att självborrande skruvar kommer i kontakt med betongen vid montage
- Typmärkning på skenans baksida möjliggör enkel identifiering även efter installation
- Enkel och snabb montering med korrekt betongtäckning bidrar till en effektiv och kostnadseffektiv installation



| Artikel          | Mått mm               | Artikel nr |
|------------------|-----------------------|------------|
| HTU-S - 60/3000  | 60/25/2,5 - L 3000 mm | 1000200566 |
| HTU-S - 60/6000  | 60/25/2,5 - L 6000 mm | 1000200567 |
| HTU-S - 100/3000 | 100/25/3 - L 3000 mm  | 1000200568 |



Halfen HTU-S 60



Halfen HTU-S 100

### Halfen HTU-A<sub>N</sub> skena för infästning av profilerad plåt

Halfen HTU-skenor med svetsade ankare har utvecklats i samarbete med branschorganisationen för lättbyggnadssystem i stål, IFBS (Industrieverband für Bausysteme im Stahlleichtbau).

Skenorna är utförda som C-formade profiler i varmförzinkat stål med minst två svetsade ankare och är godkända av det tyska byggtkniska institutet DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik).



Halfen HTU-A<sub>N</sub>

### Halfen HTU-skenor, stål varmförzinkad

|                                                                                     |                       | Stål                                                                                                                                                                                                          |            |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|
|                                                                                     |                       | Material                                                                                                                                                                                                      | Standard   | Zinkbeläggning |
|  | Skenprofiler          | □ 1.0038                                                                                                                                                                                                      | EN 10025-2 | HDG: ≥ 50µm    |
|  | Ankare A <sub>N</sub> |                                                                                                                                                                                                               |            |                |
|  | Infästning            | För infästning av trapetsplåt eller fasad-beklädnad med självborrande skruvar med myndighetsgodkännande eller ETA-godkännande. Skenan gjuts in så att den ligger i nivå med prefabricerade etongelements yta. |            |                |

| Artikel                          | Mått mm             | Artikel nr |
|----------------------------------|---------------------|------------|
| HTU-A <sub>N</sub> - 60/3000-AN2 | 60/22/3 - L 3000 mm | 1000200557 |
| HTU-A <sub>N</sub> - 60/3000-AN3 | 60/22/3 - L 3000 mm | 1000200558 |



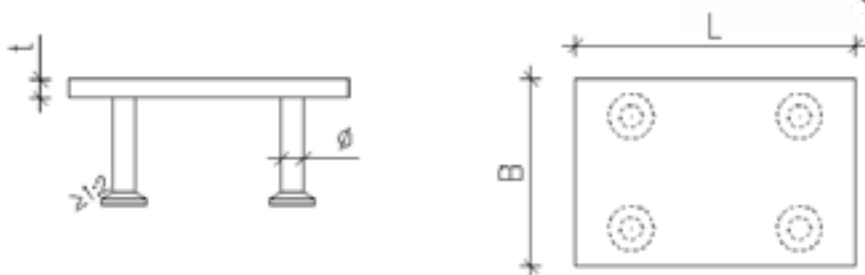
# Förankringssystem

## Svetsplåt

### Fästplåt SBKL

Fästplåt SBKL är en standardiserad ståldetalj som gjuts in i betongkonstruktioner för att säkerställa stabila och hållbara förbindningar. Genom sina förankringar överför plåten de krafter den utsätts för till den omgivande betongen.

Förutom standardutförande finns SBKL även som syrafast i rostfri plåt (SBKLR) eller helt rostfritt alternativ (SBKLRR).



| Artikel      | Bredd (mm) | Höjd (mm) | t (mm) | Ø (mm) | Artikel nr |
|--------------|------------|-----------|--------|--------|------------|
| SBKL 50x100  | 50         | 100       | 8      | 12     | 3000023052 |
| SBKL 100x100 | 100        | 100       | 8      | 12     | 3000023053 |
| SBKL 100x150 | 100        | 150       | 10     | 12     | 3000023054 |
| SBKL 100x200 | 100        | 200       | 12     | 12     | 3000023055 |
| SBKL 100x300 | 100        | 300       | 15     | 16     | 3000023056 |
| SBKL 150x150 | 150        | 150       | 12     | 12     | 3000023057 |
| SBKL 200x200 | 200        | 200       | 12     | 16     | 3000023058 |
| SBKL 200x300 | 200        | 300       | 15     | 16     | 3000023059 |
| SBKL 250x250 | 250        | 250       | 15     | 16     | 3000023061 |
| SBKL 300x300 | 300        | 300       | 15     | 16     | 3000023060 |

### Fästplåt FPL-2

Fästplåt FPL-2 är en standardiserad ståldetalj som gjuts in i betongkonstruktioner för att skapa starka och säkra förbindningar. Plåten överför de krafter den utsätts för till den omgivande betongen via sina förankringar.

FPL används främst vid sammanfogning av väggelement där höga tvärkrafter behöver tas upp. Som standard levererar vi typen FPL-2 utan piggar.

#### Utförande

Levereras som grundmålad i korrosionsklass C1 som standard. Vid förfrågan finns även andra material alternativ samt med piggar.



| Artikel           | Bredd (mm) | Höjd (mm) | Tjocklek (mm) | Artikel nr |
|-------------------|------------|-----------|---------------|------------|
| FPL-2 utan piggar | 100        | 150       | 10            | 3000023062 |



## Formsättning och Betongkomplement



Kompletterande tillbehör till våra tekniskt utvecklade lösningar som bidrar till en säker och effektiv byggmiljö.

# Formsättning och Betongkomplement

## Kvarsittande form

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Kantform              | 94 |
| Recostal ursparning   | 94 |
| Plakaform             | 95 |
| Fondaform             | 95 |
| Avstängare            | 96 |
| Ljudfog               | 97 |
| Kantkoning/Garagejärn | 97 |
| Bulo avdragsbanor     | 98 |

## Vattentätning av betongkonstruktioner

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Fogleck Cemflex         | 99  |
| Fogleck Polymer         | 100 |
| Fogband                 | 101 |
| Betonitband och tätband | 105 |
| Injekteringsslang       | 108 |
| Vattentätande tätskikt  | 109 |
| Master-Ring tätring     | 111 |

## Formstag och tillbehör

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Engångsformstag                     | 112 |
| Formstag DW/Glasfiber och tillbehör | 114 |
| Fix formstöd för rör                | 124 |

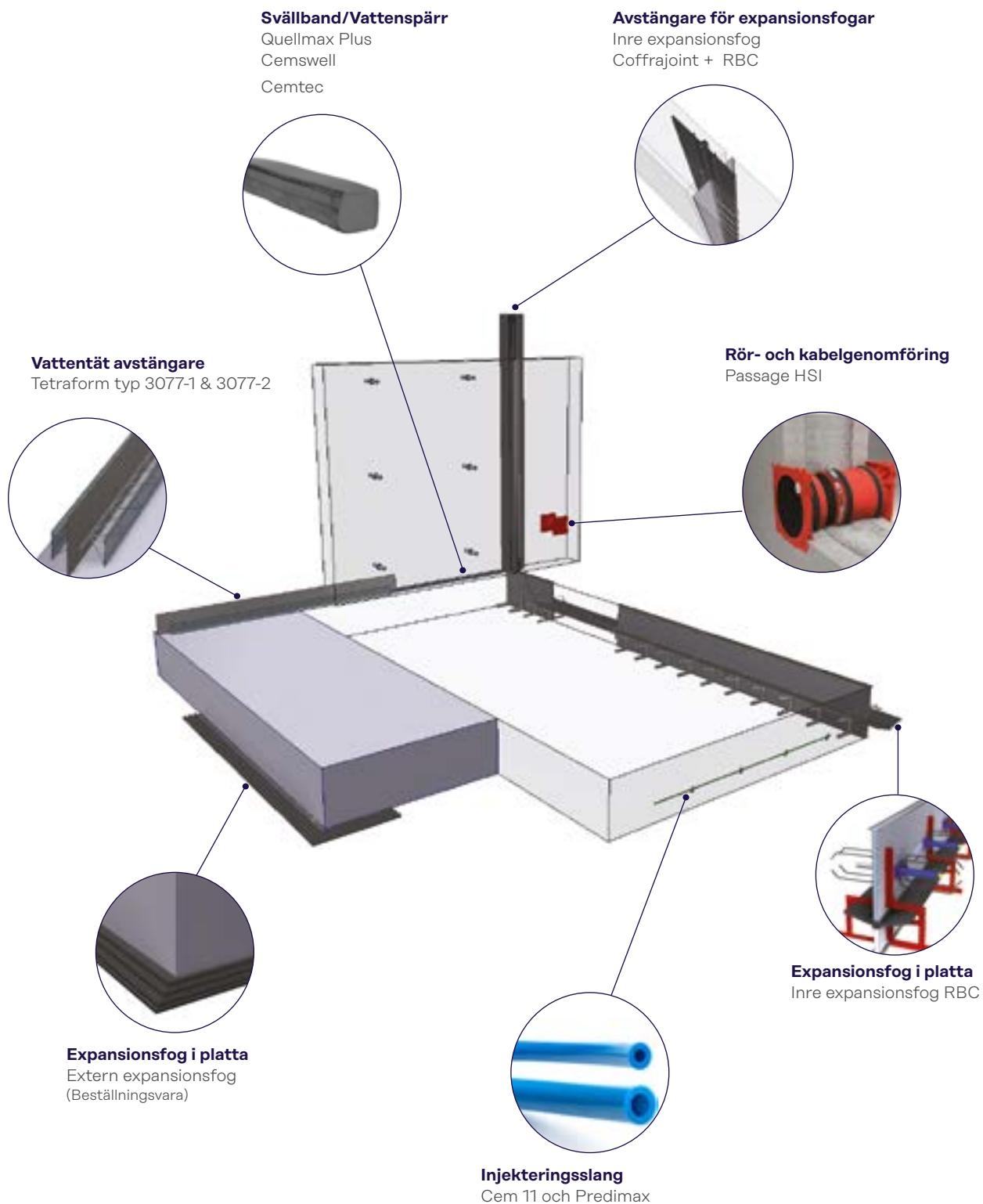
## Armeringstillbehör

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Potentialutjämning         | 125 |
| Vinterprodukter            | 127 |
| Faslistor                  | 128 |
| Isoleringstillbehör        | 129 |
| Plastdistanser             | 131 |
| Betongdistanser            | 135 |
| Nätstöd                    | 136 |
| Armeringsstege             | 137 |
| Övriga armeringstillbehör  | 138 |
| Pallningsbrickor och kilar | 140 |



# Formsättning och Betongkomplement

## Tätninglösningar

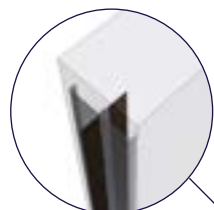


# Formsättning och Betongkomplement

## Tätningsslösningar

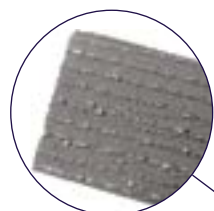
### Vattentät avstängare för vägg/grund/platta

Tetraform typ 3045 och 3045C



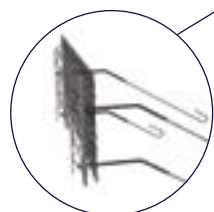
### Fogbleck

Cemflex



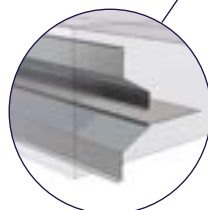
### Distansrör för vägg med vattentät ring

Fiberbetongrör med pluggar  
& Colmatube  
(Beställningsvara)



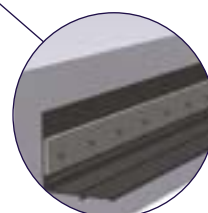
### Avstängare - hög & tålig

Tetraform typ 3001, 3002,  
3003 och 3004



### Vattentät avstängare för platta/grund

Tetraform type 3045T  
(Beställningsvara)



### Klämfogband

Expansionsfog  
(Beställningsvara)

# Formsättning och Betongkomplement

## Kvarsittande form

Med välkända varumärken erbjuder vi ett brett produktsortiment, för byggarbetsplatser och betongelementindustrin. Våra produkter utvecklas fortlöpande i nära samarbete med våra kunder.

### RBV Kantform

Kantform är en kvarsittande och självstabiliserande form för gjutning av grunder. En tidseffektiv formsättning med påsvetsade förstärkningsvinklar och en L-profil med hål i fotplattan som används för att fästas mot underlaget.

| Artikelbenämning | Höjd x längd (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|-------------------|------------|---------------|
| Kantform R20     | 200 x 2250        | 1          | 3000025830    |
| Kantform R25     | 250 x 2250        | 1          | 3000025826    |
| Kantform R30     | 300 x 2250        | 1          | 3000025824    |
| Kantform R35     | 350 x 2250        | 1          | 3000025831    |
| Kantform R40     | 400 x 2250        | 1          | 3000025825    |
| Kantform R45     | 450 x 2250        | 1          | 3000025827    |
| Kantform R50     | 500 x 2250        | 1          | 3000025829    |
| Kantform R60     | 600 x 2250        | 1          | 3000025828    |



### RECOSTAL® S/SF Ursparning på rulle

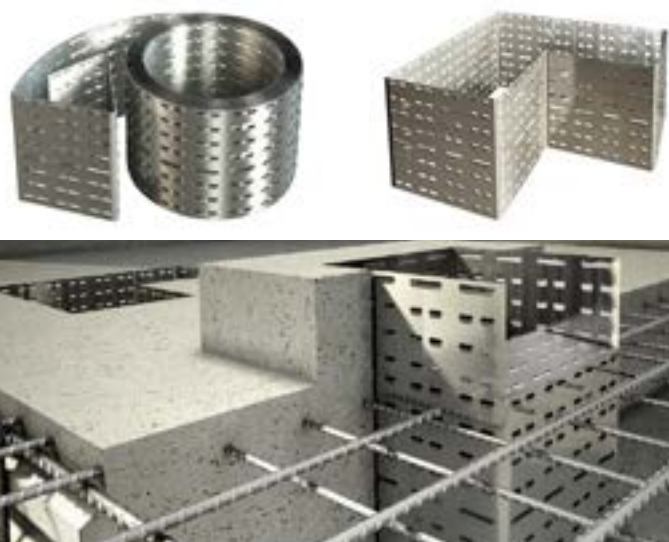
RECOSTAL® S och SF är flexibla formningslösningar i form av ursparning på rulle, särskilt utvecklade för att skapa öppningar i platsgjutna och prefabricerade betongkonstruktioner. Produkterna består av profilerade och perforerade stålband som ger stark vidhäftning till betongen och möjliggör effektiv formning.

Bandet är tvärperforerat var 5:e cm, vilket gör det enkelt att böja och anpassa till olika geometrier – en stor fördel vid komplexa konstruktioner eller specialanpassade ursparningar. Tack vare sin flexibilitet och standardiserade mått är RECOSTAL® S/ SF ett tidsbesparande och mångsidigt alternativ för både prefabproduktion och platsgjutning.

#### Egenskaper

- Stark betongvidhäftning tack vare perforerad profilering
- Formbarhet: Perforerad för enkel böjning
- Flexibel användning: För platsgjutning & prefabingen
- Ingen formrivning krävs – bandet sitter kvar efter gjutning
- Levereras på rulle (10 m) eller som platta band (2,25 m)

| Artikelbenämning           | Höjd (mm) | Längd/rulle | Artikelnummer |
|----------------------------|-----------|-------------|---------------|
| Ursparning på rulle SF 140 | 140       | 10 m        | 3000028632    |
| Ursparning på rulle SF 160 | 160       | 10 m        | 3000028633    |
| Ursparning på rulle SF 180 | 180       | 10 m        | 3000028634    |
| Ursparning på rulle SF 200 | 200       | 10 m        | 3000028635    |
| Ursparning på rulle SF 220 | 220       | 10 m        | 3000028670    |
| Ursparning på rulle SF 240 | 240       | 10 m        | 3000028671    |
| Ursparning på rulle SF 250 | 250       | 10 m        | 3000028636    |
| Ursparning på rulle SF 260 | 260       | 10 m        | 3000028672    |
| Ursparning på rulle SF 280 | 280       | 10 m        | 3000028673    |
| Ursparning på rulle SF 300 | 300       | 10 m        | 3000028674    |





# Formsättning och Betongkomplement

## Kvarsittande form

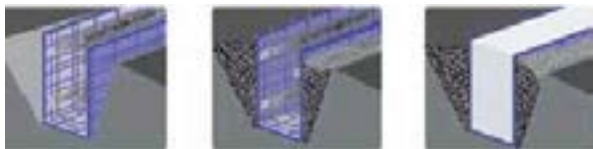
### Plakaform

Plakaform är ett formelement för universell användning inom många olika tillämpningsområden, framför allt till formsättning av grundbalkar, pålplintar, plintfundament och ursparningar. Används även som separationsskikt mot spont. I transparent utförande kan formelementet även användas som väder-, damm och insynsskydd.

På grund av sin låga vikt kan formelementen installeras enkelt för hand. Elementen kan kortas och formanpassas med enkla verktyg på byggarbetsplatsen. Det finns även möjlighet för prefabricering av formsystemet.

- Snabb och enkel installation av formen.
- Tid och kostnad för avformning, rengöring och återlämning av formen bortfaller.
- Det behövs inga lyftredskap för installationen.

| Artikelbenämning    | Höjd x längd (mm) | Artikelnummer |
|---------------------|-------------------|---------------|
| Plakaform complete* | 2200x2400         | 3000025822    |



### Fondaform

Fondaform är en kvarsittande form som används till formsättning av balkar, plintar och grundsulor. Formen är gjord av polypropylen, den är uppbyggd som en wellpappskiva vilket medför att den är enkel att skära till efter önskat mått.

Fondaform är lösningen för att ersätta krångliga och dyrbara formsättningssystem. Fondaform lämpar sig bra till korgformad armering. Armera först, forma sedan och återfyll. Fondaform har samma funktion som traditionell formsättning, men är tidsbesparande då återfyllning kan ske direkt.

| Artikelbenämning | Höjd x längd (mm) | Förp. (st) | Antal/Pall | Artikelnummer |
|------------------|-------------------|------------|------------|---------------|
| Fondaform        | 2400x1200x10      | 1          | 70         | 3000025833    |
| Fondaform        | 2700x2400x10      | 1          | 70         | 3000026879    |



### Tillbehör: Montageskruv för Fondaform

Montageskruv med vass spets för ex. montering av Plaka Fondaform. - Ytbehandling: Blankförzinkad FZB

| Artikelbenämning | Diameter x längd (mm) | Skalle (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|-----------------------|-------------|------------|---------------|
| PPS 4.2 X 25 PH2 | Ø4.2 x 32             | PH2         | 500        | 3000028347    |



# Formsättning och Betongkomplement

## Kvarsittande form

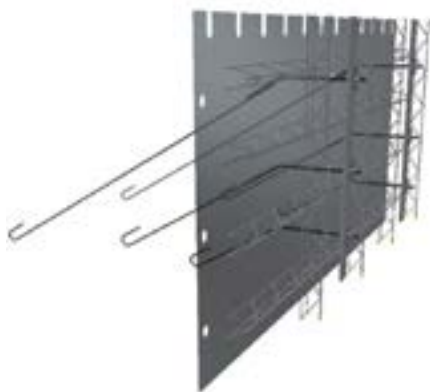
### Tetraform - Avstängare

Bygga med armerad betong kräver noggrann formsättning, vilket ofta försvåras av utskjutande armering och tätningslister. Detta ökar tidsåtgången för en kritisk arbetsmoment. Tetraform-systemet erbjuder en effektiv lösning enligt gällande standarder. Tetraform är kallvalsad, avfettad sträckmetall som ger en grov fog och bevarar betongens homogenitet, även vid självkompakterande betong.

### Tetraform 3004–3005

Tetraform-systemet är en självbärande gjutstoppform för armerade betongkonstruktioner. Det eliminerar behovet av stag på plats och möjliggör snabb och effektiv montering även vid komplex armering. Systemet uppfyller gällande standarder och är redo att användas direkt.

- Stabil mot betongtryck – inga extra stag behövs.
- Snabb montering och stor tidsbesparing.
- Ingen rivning – permanent lösning.
- Kompatibel med Tetrafix-dragstänger.
- Förbättrad vidhäftning i konstruktionsfogen.



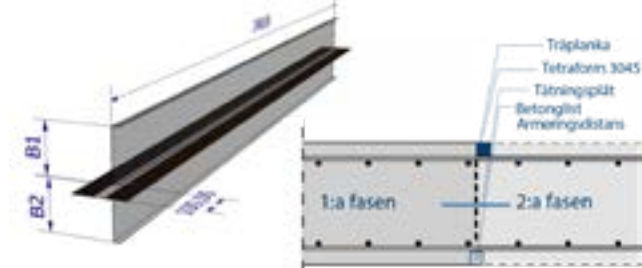
### Tetraform 3045C (Cemflex)

Tetraform 3045C är en högkvalitativ, vattentät konstruktionsfog baserad på Tetraform 3001 eller 3002, svetsade på vardera sidan av ett Cemflex fogbleck. Tetraform 3045C-elementen är ingjutningsbara och skivorna är avsedda att överlappa varandra.

Tetraform finns i 2 varianter:

**Tetraform 3045C - För mark**

**Tetraform 3045C5 - För vägg**



### Sträckmetall – stark, formbar och mångsidig

Förzinkad sträckmetall som är både stark och formbar. Plåten stansas samtidigt som den sträcks ut, vilket gör att plåten perforeras med jämna mellanrum.

### Sträckmetall som gjutavstängare

Gjutning av betongplatta måste ofta ske i etapper. Gjutetapperna avgränsas med avstängare/sträckmetall för att betongen inte skall rinna okontrollerat. Gjutetappens snittyta får en struktur med god vidhäftning för angränsande gjutetapp. Sträckmetall är dessutom enkel att perforera med armering som måste skarvas till nästa gjutetapp.

### Sträckmetall för ursparningar

Ibland måste man avgränsa ett område från betong vid gjutning, t.ex. för framtida rörgenomförningar. Här passar sträckmetallen utmärkt, med sina unika egenskaper.

### Sträckmetall som halkskydd

Den grova ytan och formbarheten, tillsammans med slitstyrkan, gör sträckmetall till ett utmärkt och billigt halkskydd på arbetsplatser. Passar trappor, byggställningar mm.

### Egenskaper

- Förzinkad sträckmetall
- Maskstorlek: 20 × 8 mm
- Armeringsjärn kan tryckas igenom för nästa gjutetapp
- Förpackning (st) 20 ark = 30 m<sup>2</sup>
- Förpackning (pall) 25 paket (500 ark) = 750 m<sup>2</sup>

| Artikel      | Dimension (mm)   | Förp. (st) | Artikel nr |
|--------------|------------------|------------|------------|
| Sträckmetall | 0,3 x 600 x 2500 | 20         | 3000024088 |

### Andra varianter som beställningsvara

- **Rib Lath Medium-Ribbed:** Förlorad form för gjutfogar, bra vidhäftning och formbarhet.
- **Rib Lath High-Ribbed:** Extra stabil, ribbhöjd ca 21 mm, för starka fogar mellan betongsegment.
- **Flat-Ribbed Lath:** Klassisk variant för puts- och lättkonstruktioner.
- **Hy-Rib Mesh:** Permanent formverk med V-ribbor, idealisk för väggar och plattor.
- **Stremaform®:** Prefabricerade element med expanderad metall och integrerad armering för arbetsfogar.

Dessa varianter finns i olika längder, ribbhöjder och tjocklekar, och kan anpassas efter projektets behov.



# Formsättning och Betongkomplement

## Kvarsittande form

### Ljudfog TF

Ljudfog TF är ett färdigmonterat fogelement som används för att skapa isolerade gjutfogar i betongkonstruktioner, exempelvis bottenplattor. Elementet gör det möjligt att gjuta två separata betongsektioner samtidigt och ger en ren och stabil fog.

#### Egenskaper och fördelar:

- Enkel och snabb installation – sparar tid och kostnader
- Integrerad fogisolering för optimal värme- och ljuddämpning
- Stabil konstruktion av finmaskig sträckmetall
- Isolering av XPS eller mineralull

#### Användning:

- Använd skyddshandskar vid montering

#### Dimensioner:

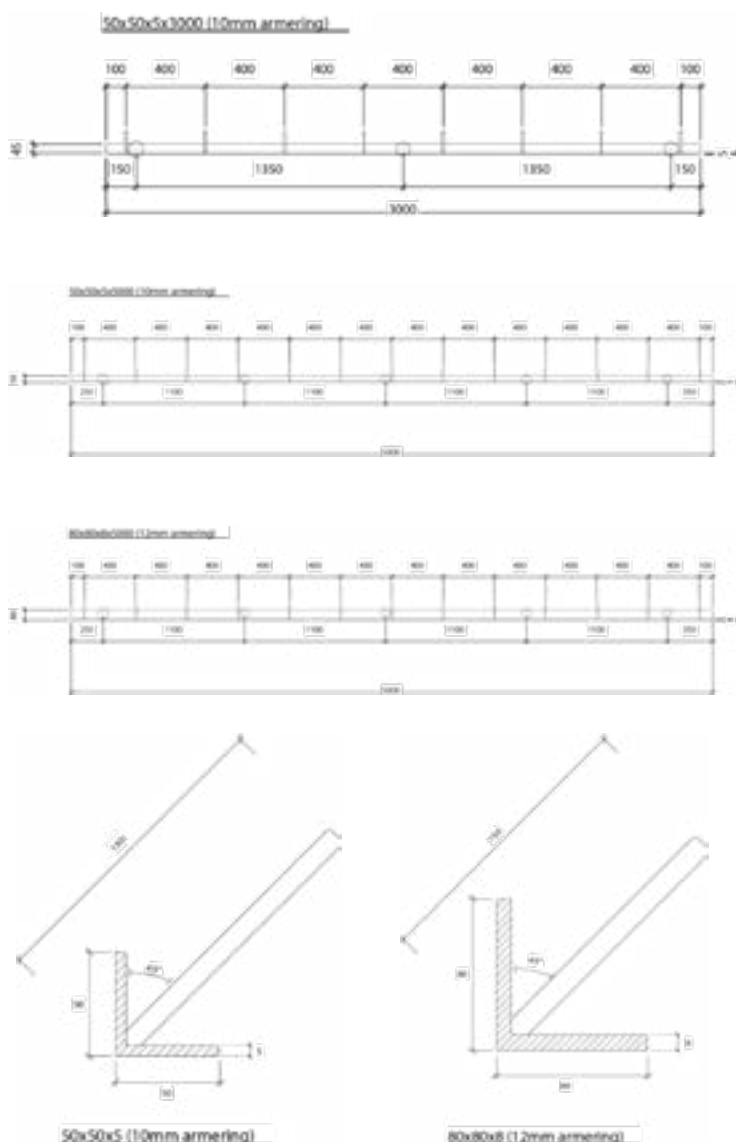
- Elementlängd: 2250 mm
- Installationshöjd: 100–500 mm
- Isoleringstjocklek: 20 mm



### Kantskoning / Garagejärn

Kantjärn är en produkt som används för att förstärka och skydda utsatta kanter, exempelvis vid garageportar och pelare. Ingjutningsjärnen är svetsade med ca 45° vinkel med en längd på ca 14–15 cm. Avståndet mellan ingjutningsjärnen (S-avstånd) är 40cm. Kantjärnen är ett pålitligt val för en rad olika bygg- och anläggningsprojekt.

| Artikel          | Mått (mm) | Förp (st) | Artikel nr |
|------------------|-----------|-----------|------------|
| Kantjärn 50/2500 | 50x50x5   | 2500      | 3000027717 |
| Kantjärn 50/3000 | 50x50x5   | 3000      | 3000027581 |
| Kantjärn 50/5000 | 50x50x5   | 5000      | 3000027582 |
| Kantjärn 80/5000 | 80x80x8   | 5000      | 3000027583 |



# Formsättning och Betongkomplement

## Kvarsittande form

### Avdragsbana plåt

- Plåtbanan är en profil i galvaniserad plåt med 1,25 mm tjocklek som ger en snygg och skarp fogkant.
- Vid gjutning sitter en plastlist på plåten, som tas bort efter första kapningen.
- Kan förlängas genom tillbehöret skarvplåt.

| Artikel           | Höjd x<br>längd<br>(mm) | Tjocklek<br>(mm) | Förp<br>(st) | Artikel nr |
|-------------------|-------------------------|------------------|--------------|------------|
| Avdragsbana AB 30 | 30x4000                 | 1,25             | 1            | 3000024932 |
| Skarvplåt AB      |                         |                  | 1            | 3000024934 |



### BULO-stöd för avdragsbanor

- Banstödet används för att gjuta plana valv på bjälklag eller mjuka underlag. Den består av tre delar; fot, skruv och bygel. Steglös justering sker genom stödets skruvar.
- Stöden placeras i rak linje med 0,75-1,5 m mellanrum. Därefter läggs avdragsbanan parallellt på lämpligt avstånd. Efter utläggning av armering monteras skruv och bygel, avdragsbanans rör läggs i och finjustering görs.
- BULO-stödet finns för de flesta typer av banor, både för tjocka valv och tunnskiktsgjutning, med olika typer av byglar.
- Hårt underlag: F60.
- Mjukt underlag: FP47.
- Eldosclips är ett fäste för eldosor: Clipset används i kombination med BULO-stödet, för att fixera eldosor som ska monteras uppåt i form.



**BULO Skruv**  
S4 och S14



**BULO Bygel**  
Rund och rektangulär



**BULO Fot**  
Normal F60



**BULO F60**  
+ S10 + RB40



**Gängad muff**  
m/krage GMK45



**Skarvmuff**  
SM20



**BULO Fot**  
Bottenplatta FP47



**Eldosfäste**

# Formsättning och Betongkomplement

## Vattentätning av betongkonstruktioner

### Fogleck BPA-Cemflex

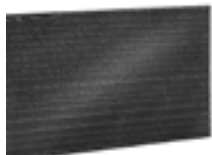
Fogleck för tätning mellan bottenplatta och vägg samt mellan väggar. Monteras i samband med armering och tätar aktivt vid kontakt med vatten.

Levereras i lådor om 50 fogleck  
Vid köp av en låda ingår 50 st  
FBK-klämmor för enkel montering

#### Egenskaper

- Tätning utan lim eller skyddsfolie
- Temperaturtålig och formbar
- Aktiv tätning upp till 8 bar
- Monteras med FBS-spänne och FBK-klämma
- Rekommendation: 2 FBK per löpmeter
- ETA-godkänd

| Artikel                     | Höjd (mm) | Längd (m) | Förp (st) | Artikel nr |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| BPA-CEMflex® VB 150 Fogleck | 150       | 20        | 50        | 3000025335 |
| BPA-CEMflex® VB 1000        | 100       | 20        | 50        | 3000028699 |
| BPA-CEMflex® NG / L-Form    | 30/120    | 20        | 50        | 3000028700 |
| BPA-CEMflex® Klämplatta     |           |           | 30        | 3000028701 |
| BPA-CEMflex® Klämma         |           |           | 50        | 3000025336 |
| BPA-CEMflex® Omega Fäste    |           |           | 100       | 3000025342 |



BPA-CEMflex® Fogleck



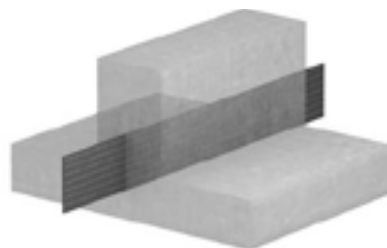
BPA-CEMflex® Klämplatta



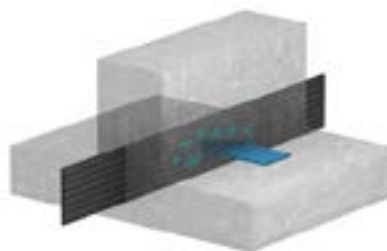
BPA-CEMflex® Klämma



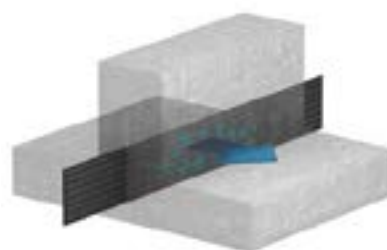
BPA-CEMflex® Omega Fäste



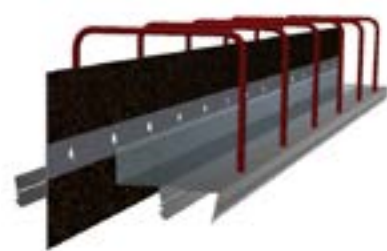
Cemflex appliceras i mitten längs med och vinkelrätt mot konstruktionsfogen.



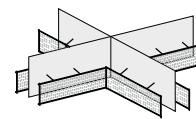
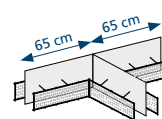
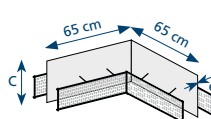
Den färska betongen aktiverar beläggningen, som expanderar och tätar fogen genom att tränga in i sprickor och stoppa vattenflöde.



Denna process är en reaktiv process varje gång vatten eller fukt kommer i kontakt med beläggningen under konstruktionens livstid och återupprepar tätningsprocessen.



Cemflexplåt kan också kombineras med vår Plakabox typ DX, när det gäller skarvade fogar som kräver tätning.





# Formsättning och Betongkomplement

## Vattentätning av betongkonstruktioner

### Fogleck VB (polymer)

Fogleck i rulle för vattentätning av betongkonstruktions-skarvar. Polymerbelagd för säker och permanent tätning mot tryckande och icke-tryckande vatten. Levereras i kartong för enkel hantering på byggarbetsplatsen.

#### Egenskaper

- Material: Galvaniserat stål (St 37) med specialbeläggning
- Vattentäthet: Upp till 8 bar (80 m vattenpelare)
- Temperaturtålighet: -20 °C till +90 °C
- Förvaring: Torrt, skyddat från direkt solljus

#### Varianter

- 160 VB1 – En sida helt belagd, höjd 160 mm, längd 20 m
- 160 VB2 – Båda sidor helt belagda, höjd 160 mm, längd 20 m
- 120 VB1 – En sida helt belagd, höjd 120 mm, längd 20 m
- 120 VB2 – Båda sidor helt belagda, höjd 120 mm, längd 20 m

#### Fördelar

- Hög tryckvattentäthet
- Enkel installation oberoende av väder
- Reducerar antalet skarvar tack vare rullformatet

| Artikel | Höjd (mm) | Längd (m) | Rullar /pall | Artikel nr |
|---------|-----------|-----------|--------------|------------|
| VB1-160 | 160       | 20        | 36           | 3000028576 |
| VB2-160 | 160       | 20        | 36           | 3000028577 |
| VB1-120 | 120       | 20        | 48           | 3000028578 |
| VB2-120 | 120       | 20        | 48           | 3000028579 |

30 omegabyglar ingår med varje rulle samt två fixeringclips.



### Sprickkanvisare VB vägg (polymer)

Sprickkanvisare VB vägg SRF 125 Multi är en specialprofil som används för att styra och tätta krympsprickor i platsgjutna betongväggar. VB är utformad för att skapa en definierad svaghetszon i betongen, vilket gör att sprickan uppstår där profilen är placerad och kan därmed tätas effektivt.

#### Egenskaper

- Material: Polymer med dubbelsidig beläggning
- Syfte: Skapar kontrollerad sprickzon och tätar mot vatten
- Vattentäthet: Klarar vattentryck upp till 6 bar (≈ 60 mVp)

| Artikel                   | Höjd (mm) | Längd (m) | Artikel nr |
|---------------------------|-----------|-----------|------------|
| Sprickkanvisare (vb) vägg | 125       | 2,5       | 3000028573 |



### Anslutningsklämma VB till fogband

Anslutningsklämma VB är ett praktiskt set för att skapa en säker och tät övergång mellan fogleck och fogband i betongkonstruktioner. Produkten används vid gjutning för att garantera kontinuitet i tätningen och förhindra vatteninträngning.

#### Egenskaper

- Material: Förzinkat stål med hög korrosionsbeständighet
- Funktion: Kopplar fogleck till fogband
- Montering: Fästs på fogleck, klämmer fast fogband
- Förpackning: Levereras som set om 2 anslutningar

| Artikel           | Längd (mm) | Förp (st) | Artikel nr |
|-------------------|------------|-----------|------------|
| Anslutningsklämma | 160        | 2         | 3000028575 |





# Formsättning och Betongkomplement

## Vattentätning av betongkonstruktioner

### Fogband Elastomer Typ A – DIN 7865

Fogband Typ A är ett elastomertätband tillverkat enligt DIN 7865 del 1 och 2. Det används för tätning av utvändiga arbetsfogar i vattentäta betongkonstruktioner som utsätts för högt vattentryck.

Produkten är tillverkad av EPDM- eller SBR-gummi och erbjuder hög flexibilitet och lång livslängd. Den är motståndskraftig mot aggressiva ämnen, kemikalier och bitumen, vilket gör den idealisk för krävande miljöer.

#### Fördelar

- Hög draghållfasthet och förlängning vid brott
- Permanent flexibilitet och hög bärförmåga
- Motståndskraftig mot kemikalier och bitumen
- Lämplig för konstruktioner med högt vattentryck
- Stumfogar kan vulkaniseras direkt på plats

#### Användningsområden

- Tätning av fogar i betongkonstruktioner
- Utvändiga arbetsfogar vid platsgjuten betong
- Kommersiella byggnader och källare
- Järnväg, broar och tunnlar
- Vatten- och reningsverk

| Artikelbenämning        | Längd (m) | Bredd (mm) | Artikelnummer |
|-------------------------|-----------|------------|---------------|
| Fogband Elastomer A 250 | 25        | 250        | 3000028645    |
| Fogband Elastomer A 350 | 25        | 350        | 3000028646    |
| Fogband Elastomer A 500 | 25        | 500        | 3000028647    |



### Fogband Elastomer Typ AM – DIN 7865

Fogband Typ AM är ett elastomertätband med mittkanal, tillverkat enligt DIN 7865 del 1 och 2. Det används för tätning av utvändiga expansionsfogar i vattentäta betongkonstruktioner som utsätts för högt vattentryck och rörelser.

Produkten är tillverkad av EPDM- eller SBR-gummi och erbjuder hög flexibilitet, lång livslängd och motståndskraft mot aggressiva ämnen, kemikalier och bitumen. Den är särskilt anpassad för konstruktioner med stora sättningar och rörelser.

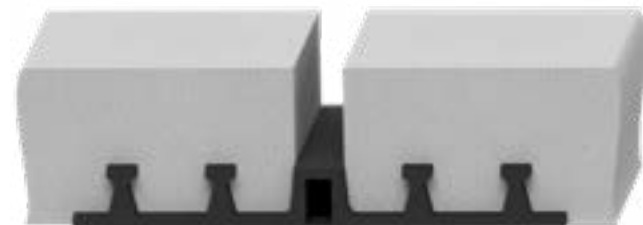
#### Fördelar

- Hög draghållfasthet och förlängning vid brott
- Permanent flexibilitet och hög bärförmåga
- Motståndskraftig mot kemikalier och bitumen
- Lämplig för konstruktioner med högt vattentryck
- Stumfogar kan vulkaniseras direkt på plats

#### Användningsområden

- Tätning av expansionsfogar i betongkonstruktioner
- Utvändiga fogar vid platsgjuten betong
- Järnväg, broar och tunnlar
- Vatten- och reningsverk
- Parkeringsgarage under mark

| Artikelbenämning         | Längd (m) | Bredd (mm) | Artikelnummer |
|--------------------------|-----------|------------|---------------|
| Fogband Elastomer AM 250 | 25        | 250        | 3000028648    |
| Fogband Elastomer AM 350 | 25        | 350        | 3000028649    |
| Fogband Elastomer AM 500 | 25        | 500        | 3000028650    |



# Formsättning och Betongkomplement

## Vattentätning av betongkonstruktioner

### Fogband Elastomer Typ F – DIN 7865

Fogband Typ F är ett invändigt elastomertätband tillverkat enligt DIN 7865 del 1 och 2. Det används för tätning av arbetsfogar i vattentäta betongkonstruktioner som utsätts för högt vattentryck.

Produkten är tillverkad av EPDM- eller SBR-gummi och erbjuder hög flexibilitet, lång livslängd och motståndskraft mot aggressiva ämnen, kemikalier och bitumen. Den är särskilt anpassad för konstruktioner med höga krav på täthet och hållbarhet.

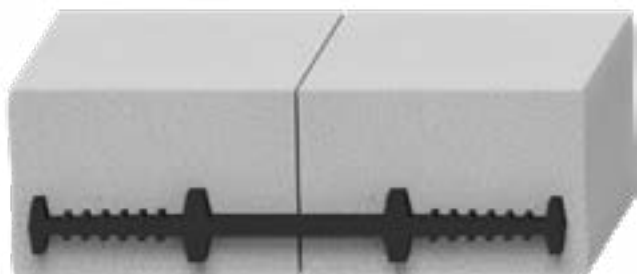
#### Fördelar

- Hög draghållfasthet och förlängning vid brott
- Permanent flexibilitet och hög bärförmåga
- Motståndskraftig mot kemikalier och bitumen
- Lämplig för konstruktioner med högt vattentryck
- Stumfogar kan vulkaniseras direkt på plats

#### Användningsområden

- Tätning av invändiga arbetsfogar i betongkonstruktioner
- Platsgjuten betong i vattentäta konstruktioner
- Kommersiella byggnader och källare
- Järnväg, broar och tunnlar
- Vatten- och reningsverk

| Artikelbenämning          | Längd (m) | Bredd (mm) | Artikelnummer |
|---------------------------|-----------|------------|---------------|
| Fogband Elastomer F 200   | 25        | 200        | 3000028651    |
| Fogband Elastomer F 250   | 25        | 250        | 3000028652    |
| Fogband Elastomer F 300   | 25        | 300        | 3000028653    |
| Fogband Elastomer F 350-2 | 25        | 350        | 3000028654    |



### Fogband Elastomer Typ FAE – DIN 7865

Fogband Typ FAE är en elastomerprofil tillverkad enligt DIN 7865 del 1 och 2. Den används som lockfog (capping joint) för att skydda och bibehålla funktionen hos expansionsfogar i vattentäta betongkonstruktioner med stora rörelser och högt vattentryck.

Produkten är tillverkad av EPDM-gummi och erbjuder hög flexibilitet, lång livslängd och motståndskraft mot aggressiva ämnen, kemikalier och bitumen. Den är särskilt anpassad för konstruktioner med höga krav på täthet och rörelseupptagning.

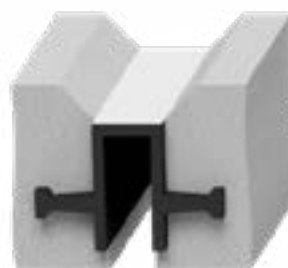
#### Fördelar

- Hög draghållfasthet och förlängning vid brott
- Permanent flexibilitet och hög bärförmåga
- För konstruktioner med vattentryck och rörelser
- Motståndskraftig mot kemikalier och bitumen
- Stumfogar kan vulkaniseras direkt på plats

#### Användningsområden

- Tätning av expansionsfogar i betong
- Platsgjuten betong i vattentäta konstruktioner
- Järnväg, broar och tunnlar
- Vatten- och reningsverk
- Parkeringsgarage under mark

| Artikelbenämning              | Längd (m) | Artikelnummer |
|-------------------------------|-----------|---------------|
| Fogband Elastomer FAE 50      | 25        | 3000028655    |
| Fogband Elastomer FAE 50/2 25 |           | 3000028656    |
| Fogband Elastomer FAE 70      | 25        | 3000028657    |
| Fogband Elastomer FAE 7/4     | 25        | 3000028658    |
| Fogband Elastomer FAE 7/5     | 25        | 3000028659    |
| Fogband Elastomer FAE 100     | 25        | 3000028660    |
| Fogband Elastomer FAE 150     | 25        | 3000028661    |



# Formsättning och Betongkomplement

## Vattentätning av betongkonstruktioner

### Fogband Elastomer Typ FM – DIN 7865

Fogband Typ FM är ett invändigt elastomertätband med mittkanal, tillverkat enligt DIN 7865 del 1 och 2. Det används för tätning av expansionsfogar i vattentäta betongkonstruktioner som utsätts för högt vattentryck och rörelser.

Produkten är tillverkad av EPDM- eller SBR-gummi och erbjuder hög flexibilitet, lång livslängd och motståndskraft mot aggressiva ämnen, kemikalier och bitumen. Den är särskilt anpassad för konstruktioner med stora sättningar och höga krav på täthet.

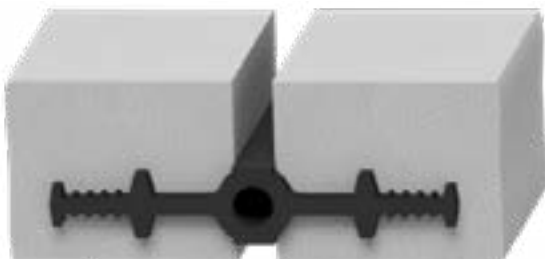
#### Fördelar:

- Hög draghållfasthet och förlängning vid brott
- Permanent flexibilitet och hög bärförmåga
- Lämplig för konstruktioner med vattentryck och rörelser
- Motståndskraftig mot kemikalier och bitumen
- Stumfogar kan vulkaniseras direkt på plats

#### Användningsområden:

- Tätning av expansionsfogar i betong
- Platsgjuten betong i vattentäta konstruktioner
- Järnväg, broar och tunnlar
- Vatten- och reningsverk
- Parkeringsgarage under mark

| Artikelbenämning         | Längd (m) | Bredd (mm) | Artikelnummer |
|--------------------------|-----------|------------|---------------|
| Fogband Elastomer FM 250 | 25        | 250        | 3000028662    |
| Fogband Elastomer FM 300 | 25        | 300        | 3000028663    |
| Fogband Elastomer FM 350 | 25        | 350        | 3000028664    |
| Fogband Elastomer FM 400 | 25        | 400        | 3000028665    |
| Fogband Elastomer FM 500 | 25        | 500        | 3000028666    |



### Fogband Elastomer Typ FMS – DIN 7865

Fogband Typ FMS är ett invändigt elastomertätband med förstärkt mittsektion, tillverkat enligt DIN 7865 del 1 och 2. Det används för tätning av expansionsfogar i vattentäta betongkonstruktioner som utsätts för högt vattentryck och stora rörelser.

Produkten är tillverkad av EPDM- eller SBR-gummi och erbjuder hög flexibilitet, lång livslängd och motståndskraft mot aggressiva ämnen, kemikalier och bitumen. Den är särskilt anpassad för konstruktioner med höga krav på täthet och rörelseupptagning.

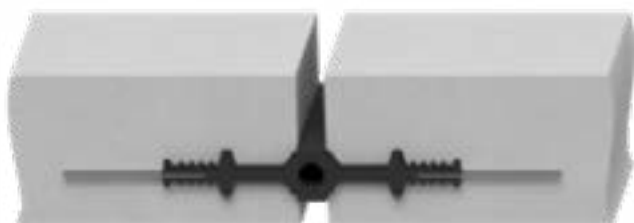
#### Fördelar:

- Hög draghållfasthet och förlängning vid brott
- Permanent flexibilitet och hög bärförmåga
- Lämplig för konstruktioner med vattentryck och rörelser
- Motståndskraftig mot kemikalier och bitumen
- Stumfogar kan vulkaniseras direkt på plats

#### Användningsområden:

- Tätning av expansionsfogar i betong
- Platsgjuten betong i vattentäta konstruktioner
- Järnväg, broar och tunnlar
- Vatten- och reningsverk
- Parkeringsgarage under mark

| Artikelbenämning          | Längd (m) | Bredd (mm) | Artikelnummer |
|---------------------------|-----------|------------|---------------|
| Fogband Elastomer FMS 350 | 25        | 350        | 3000028667    |
| Fogband Elastomer FMS 400 | 25        | 400        | 3000028668    |
| Fogband Elastomer FMS 500 | 25        | 500        | 3000028669    |



# Formsättning och Betongkomplement

## Vattentätning av betongkonstruktioner

### Plaka Coffrajoint CJ1 – Expansionsfogselement

Plaka Coffrajoint CJ1 är ett formelement som underlättar montering av ett inre expansionsmembran. Det används vid betongavbrott i plattor där expansionsfogen måste vara vattentät och ger en säker och exakt lösning för tätning.

#### Användningsområden:

Systemet är idealiskt vid konstruktioner med expansionsfogar i betongplattor eller väggar. Coffrajoint CJ1 skapar en definierad fog och integrerar utrymme för vattenstopp, vilket säkerställer långvarig täthet.

#### Egenskaper:

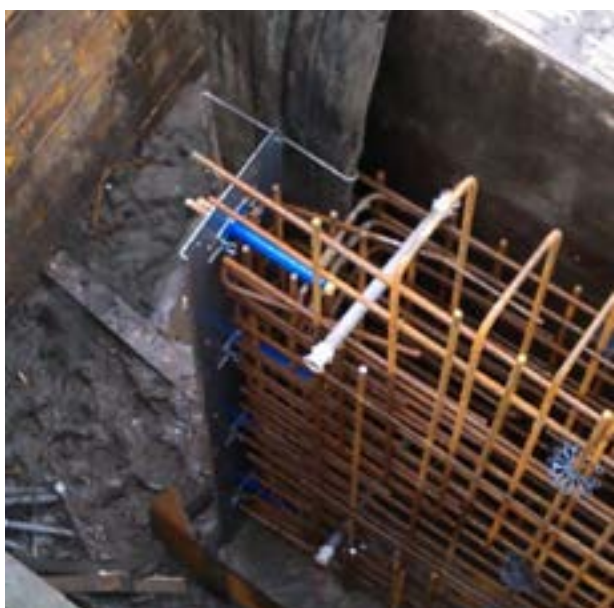
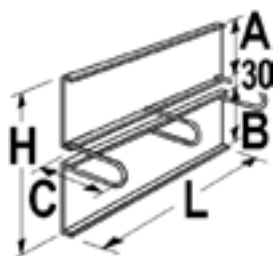
- Formelement i förzinkad stålplåt
- Integrerad hållare för vattenstopp
- Enkel installation i samband med armering
- Ger en ren och exakt foglinje

#### Fördelar:

- Snabb och säker montering
- Kombinerar form och tätning i ett system
- Robust konstruktion för lång livslängd



| Dimensioner |     |                           |
|-------------|-----|---------------------------|
| C           | L   | H                         |
| 70 mm       | 3 m | $H = A + B + 30\text{mm}$ |
| 100 mm      | 3 m |                           |
| 150 mm      | 3 m |                           |
| 240 mm      | 3 m |                           |



# Formsättning och Betongkomplement

## Vattentätning av betongkonstruktioner

### BPA-Quellmax®

BPA-Quellmax® är ett svällbart bentonitband som används för vattentätning av vertikala och horisontella konstruktionsfogar, både i nya och befintliga betongkonstruktioner. Produkten är särskilt lämplig för fogar som utsätts för konstant eller intermittent vattenpåverkan.

Bentonitbandet har en stark, snabb och tillförlitlig svällförmåga. BPA-Quellmax® består huvudsakligen av naturlig bentonit, inbäddad i en matris av högmolekylärt butylgummi tillsammans med utvalda fyllmedel och kristallina tillsatser. När materialet kommer i kontakt med vatten sväller bentoniten kraftigt och bildar en effektiv tätning som förhindrar vatteninträngning.

BPA-Quellmax® är utformad för att ge en beständig och flexibel tätning även vid rörelser i konstruktionen. BPA-Quellmax® är testad och godkänd för vattentryck upp till 7 bar samt för användning vid varierande grundvattennivåer.

Produkten bör endast användas i applikationer där den är helt täckt av betong (minst 8 cm).

| Artikel             | Mått (mm) | Per rulle (m) | Per krt (m) | Per pall (m) |
|---------------------|-----------|---------------|-------------|--------------|
| Quellmax®           | 18x24     | 6x5           | 30          | 900          |
| Bentonitbandsgaller | 24x18     | 1             | 30          |              |



### BPA-Quellmax®-Plus

BPA-Quellmax® Plus är ett svällbart bentonitband för vattentätning av vertikala och horisontella konstruktionsfogar, särskilt fogar med komplicerade geometriska former. Produkten används för tätning av konstruktionsfogar som ständigt eller tillfälligt utsätts för vatten.

Det som skiljer BPA-Quellmax® Plus från BPA-Quellmax® är dess unika skyddsbeläggning som förhindrar förtida svällning i upp till tre dagar. Det möjliggör säker installation även vid exponering för regn och byggfukt. När produkten omsluts av färsk betong aktiveras svällprocessen av betongens alkalitet.

Produkten består huvudsakligen av bentonit, en naturlig lera med förmåga att snabbt öka sin volym vid kontakt med vatten. Bentoniten är inbäddad i en matris av högmolekylärt butylgummi samt speciella fyllmedel och kristallina tillsatsmedel, vilket ger en stark, snabb och tillförlitlig svällförmåga.

BPA-Quellmax® Plus är testad och godkänd för vattentryck upp till 7 bar samt för användning vid växlande grundvattennivåer.

#### Egenskaper och fördelar

- Självinjektionseffekt (tränger in i sprickor och håligheter genom kraftig svällning)
- Extremt dimensionsstabil (inte klibbig), även vid höga temperaturer
- Fästs med bentonitbandsgaller eller CEM 805 fogmassa
- Svällning och krympning är fullt reversibla
- Svällvolym 300%



| Artikel             | Mått (mm) | Per rulle (m) | Per krt (m) | Per pall (m) | Artikel nr |
|---------------------|-----------|---------------|-------------|--------------|------------|
| Quellmax® Plus      | 18x24     | 6x5           | 30          | 900          | 3000026629 |
| Bentonitbandsgaller | 24x18     | 1             | 30          |              | 3000025338 |

# Formsättning och Betongkomplement

## Vattentätning av betongkonstruktioner

### BPA-CEMswell® - prefabricerade

BPA-CEMswell® är en expanderande fogtättningsprofil som sväller vid kontakt med vatten, samtidigt som den förblir dimensionsstabil. Används främst för tätning av fogar i prefabricerade betongelement vid byggande av källare, tunnlar och gruvschakt. I sin runda form kan BPA-CEMswell® användas för att framgångsrikt täta hål för fästbultar.

BPA-CEMswell® har utvecklats för framgångsrik tätning av fogar med ett vattentryck på upp till fem bar. BPA-CEMswell® finns i olika standardstorlekar men kan också extruderas i alla användardefinierade former och storlekar.

BPA-CEMswell® är en extruderad TPE-baserad legering tillverkad av gummi, hydrofila hartser, polyeten, kisel och speciella tillsatser. Vid kontakt med vatten kan den svälla upp till fyra gånger sin egen volym, under begränsade förhållanden kommer den att forma sig efter de omgivande ytorna och bilda en vattentät tätning.

Tätningseffekten uppnås genom det svällande trycket även om de omgivande ytorna är skrovliga, och fogspalterna som skall fyllas, är av ojämn storlek. BPA-CEMswell® kan utföra flera svällningscykler.

BPA-CEMswell® är godkänd för användning i avloppsvatten, slam och stallgödsel.  
Det minsta avstånd som måste finnas mellan svällbandet och betongens ytterkant är 8 cm.

| Artikel      | Mått (mm) | Per rulle (m) | Per krt (m) | Per pall (m) |
|--------------|-----------|---------------|-------------|--------------|
| BPA-CEMswell | 20x5      | 20            | 160         | 48000        |
| BPA-CEMswell | 20x10     | 10            | 80          | 5040         |



### Injektionskit

#### Innehåll injektionskit – CEM11, Predimax 11 och formkoppling

- 5 st armeringshållare/spindlar
- 10 st formkopplingar, 2-delade M8
- 10 st injektionsnipplar M8
- 10 st gummibrickor
- 10 st slangklämmor 13 mm
- 250 st plastclips

#### Innehåll injektionskit – CEM11, Predimax 11, ändbox

- 2,5 m ventilationsslang röd
- 2,5 m ventilationsslang vit
- 10 st plastkopplingar 11
- 10 st tätningspluggar 11
- 5 st ändboxar
- 250 st plastclips



# Formsättning och Betongkomplement

## Vattentätning av betongkonstruktioner

### BPA-CEMTec

CEMtec® är en icke-svällande tätningslist som är speciellt utformad för att ge en permanent, vattentät tätning mellan konstruktionsfogar och förutbestämda sprickfogar i betongkonstruktioner. CEMtec® är avsedd att användas med färsk betong under hydratiserings- och härdningsprocessen.

| Artikel        | Mått    | Förp     | Artikel nr |
|----------------|---------|----------|------------|
| CEMtec tätband | 15x40mm | 4st x 7m | 3000026625 |



### BPA-CEM 805

BPA-CEM 805 är ett luktfritt enkomponentslim/tätningsmedel som reagerar på luftfuktighet och bildar en elastisk tätning av vulkaniserat gummi. Fri från lösningsmedel, silikoner och isocyanater. Neutral härdning, kompatibel med färger och utmärkt kemisk beständighet.

#### CEM805 Montagelim

Enkomponentslim för montering av tätband och profiler. Stark vidhäftning på betong och stål, enkel applicering.

| Artikel                   | Storlek     | Artikel nr |
|---------------------------|-------------|------------|
| CEM 805 Montagelim 600 ml | 600ml = 1st | 3000026634 |
| CEM 805 Montagelim 290 ml | 290ml = 1st | 3000026635 |

#### CEM 805 Svällande fogmassa Active

Hydrofilisk, svällande fogmassa som aktiveras vid kontakt med vatten. Ger extra vattentätning i kritiska fogar.

| Artikel                           | Storlek     | Artikel nr |
|-----------------------------------|-------------|------------|
| CEM 805 Svällande fogmassa Active | 310ml = 1st | 3000027235 |



# Formsättning och Betongkomplement

## Vattentätning av betongkonstruktioner

### BPA-Predimax®

BPA-Predimax® injekteringsslang är en högeffektiv, dubbelmantlad PVC-slang som kan användas för flera injektioner av harts- eller cementbaserade material, för att möjliggöra tätning av konstruktionsfogar i betong. Användningen av BPA-Predimax® är ett smart sätt att framtidssäkra konstruktionen, eftersom den har kapacitet för flera injektioner.



Injektionsslangen är ett tvåskiktssystem som består av en inre slang, med stora öppningar för utsläpp av injektionsvätskor, innesluten i en yttre slang, vars skal innehåller slitsar som är placerade förskjutna från den

inre slangens öppningar. Denna dubbelskiktsteknik förhindrar att betongfibrer tränger in i slangens inre skal och säkerställer att injektionsmedlet kan passera fritt in i betongmatrisen. Den smarta utformningen gör det möjligt att pumpa injekteringsmaterial vid lågt tryck.

| Artikel      | Mått                  | Förp rulle (m) | Förp pall (m) | Artikel nr |
|--------------|-----------------------|----------------|---------------|------------|
| Predimax® 11 | Øa = 11mm<br>Øi = 6mm | 100m           | 2500          | 3000026631 |

ISL munstycke ISL



Injektionsnippel (ingår i munstycket)



### Rubber Plate Grey

Grå gummiplatta (art nr 10-868) för användning tillsammans med munstycke ISL.



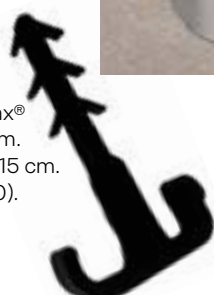
### ISL metallclips

Metallclips för montering av BPA-Predimax® och BPA-CEM på plåt- och stålkonstruktioner. Rekommenderat avstånd mellan clipsen är max 15 cm. Finns för slangdimension 11 mm (art nr 10-842).



### ISL plastclips

Plastclips för säker infästning av BPA-Predimax® och BPA-CEM. Monteras i förborrat hål Ø 5 mm. Rekommenderat avstånd mellan clipsen är max 15 cm. Finns för slangdimension 11 mm (art nr 10-840).



### BPA-CEM11

BPA-CEM11 är en PVC-injekteringsslang med enkelvägg, som på ett ekonomiskt sätt ger ett högeffektivt fogtätningssystem. Slangen är utformad med koniskt formade öppningar, som ger utlopp så att det trycksatta injektionsmaterialet kan tränga in i betongmatrisen och täta fogen. BPA-CEM-systemet kan användas för tätning av konstruktionsfogar i betongkonstruktioner under marknivå, väg- och vattenbyggnad samt vid tunneldrivning.

På grund av öppningarnas geometri förblir utloppen stängda, vilket förhindrar att cementpasta eller finmaterial tränger in i transportkanalen och ger därmed en tillförlitlig passage för



injektionsmaterialet. Slangens släta yta förhindrar oönskad bindning mellan betongen och slangens yttre yta. BPA-CEM11 är inte lämplig med cementbaserad pasta (använd istället BPA-PrediMax).

| Artikel        | Mått (mm)      | Förp                                  | Artikel nr |
|----------------|----------------|---------------------------------------|------------|
| BPA-CEM11      | Øa =<br>Øi = 6 | 50 m<br>2500 m/pall                   | 3000025340 |
| ISL platsclips | 11             | 5 mm borr<br>100 st/påse              | 3000025344 |
| ISL munstycke  |                | 100 st/påse<br>Injektionsnippel ingår | 3000025343 |

# Formsättning och Betongkomplement

## Vattentätning av betongkonstruktioner

### BPA-Silverseal

BPA-SilverSeal är ett tätskiktssystem för användning i alla typer av vattentättningsapplikationer. Systemet består av en nålstansad fiberduk impregnerad med vattenabsorberande och vattensvällande polymer, kombinerad med ett PE-membran med hög densitet.

BPA-SilverSeal är ett välbeprövat dubbeltätningssystem. De unika tätningsegenskaperna uppnås genom dels PE-membranets tätningsfunktion, dels en sekundär tätningsfunktion som aktiveras om membranet skadas och inkommande vatten kommer i kontakt med den svällande geotextilen. När vatten tränger in sväller den vattenreaktiva polymeren och bildar en mycket tät, gelliknande barriär som permanent tätar konstruktionen.

BPA-SilverSeal var år 2006 världens första förapplicerade, "självläkande" tätskiktssystem för betong. Membranet kan användas både som för- och efterapplicerat tätskikt och har unika självläkande egenskaper. CE-certifikat finns. Egenskaper och fördelar

#### Egenskaper och fördelar

- Robust och motståndskraftigt samt snabbt och enkelt att installera
- Hög skjuvhållfasthet i sammansatt struktur
- Kan installeras året runt, oberoende av temperatur och väderförhållanden
- Överlapp kan enkelt förseglas med CEM 805-lim
- Kräver ingen avancerad svetsutrustning eller specialutbildad personal
- Kvalitetskontrollerad produkt
- Sjävläkande egenskaper genom trycket från de svällande polymererna
- Tätar mindre sprickor i betongen genom trycket från den svällande polymeren (SAP)
- Kan användas i saltvattensmiljöer
- Mycket hög vattenupptagningsförmåga för stor svällnings- och tätningskapacitet

| Artikel                            | Mått (m) | Vikt (kg) | Förp (rulle)               | Artikel nr |
|------------------------------------|----------|-----------|----------------------------|------------|
| Tätmembran Silverseal med PE-folie | 2x50     | 10,2      | 100m <sup>2</sup>          | 3000026638 |
| Överlappningstejp för Silverseal   | 0,1x10   | 9,6       | 10m /rulle<br>6 rullar/krt | 3000026637 |



### BPA-DualProof A/A+

BPA-DualProof A/A+ är ett förapplicerat tätskiktssystem som kombinerar en specialutvecklad Barritex® PP-fleece med ett starkt och flexibelt TPO/FPO-membran. A+-versionen är försedd med en integrerad självhäftande butylremsa för snabb och säker sammanfogning.

När Barritex®-fleece gjuts in i den färska betongen skapas en permanent mekanisk bindning mellan membranet och konstruktionen. Detta förhindrar lateral vattenmigration även vid lokala skador på membranet och ger ett långsiktigt skydd mot vatteninträngning. Systemet är särskilt utvecklat för WU-konstruktioner och höga täthetskrav samt skyddar effektivt mot markfukt, vatteninträngning, radon, salt och kemiska angrepp.

Membranet installeras före armering och gjutning utan behov av värme eller svetsning, vilket ger en snabb och enkel installation. Det kan även användas över konstruktionsfogar och har testats för att klara sprickor och fogrörelser upp till 3,2 mm samt vattentryck upp till 6,9 bar. CE-märkt enligt EN 13967.

| Artikel      | Mått (m) | Vikt (kg) | Förp              | Artikel nr |
|--------------|----------|-----------|-------------------|------------|
| Dualproof A  | 1,5x20   | 2,05      | 30 m <sup>2</sup> | 3000026636 |
| Dualproof A+ | 1,5x20   | 19,1      | 30 m <sup>2</sup> | 3000026889 |

#### Egenskaper och fördelar

- Permanent mekanisk bindning till färskgjuten betong
- Förhindrar lateral vattenmigration mellan membran och betong
- Spricköverbryggande upp till 3,2 mm
- Testad för vattentryck upp till 6,9 bar
- Hög skjuvhållfasthet i sammansatt struktur
- Kan installeras i alla väderförhållanden
- Flexibel ned till -30 °C och termiskt stabil upp till +90 °C
- Arbetstemperatur från +5 °C till +50 °C
- Låg vikt och enkel hantering på arbetsplatsen
- Kvalitetskontrollerad och CE-certifierad enligt EN 13967

### Universaltejp med fleece

Självhäftande universaltejp med akrylatlim och fleecebelagd yta för tätning, skarvning och anslutningar i tätskiktssystem. Tejpen ger en säker och flexibel lösning för överlapp, genomföringar och övergångar och är kompatibel med flera vanliga tätskiktssystem, såsom flytande membran, dispersioner, bitumen, tätslammor och reaktionshartser.

- Utvecklad för användning med: DualProof- och SilverSeal
- Temperaturbeständighet: -40°C till +80°C

| Artikel                       | Mått (m) | Tjocklek (mm) | Förp     |
|-------------------------------|----------|---------------|----------|
| Universalskarv & tätningstejp | 0,15x25  | 0,1           | 4 rullar |



# Formsättning och Betongkomplement

## Vattentätning av betongkonstruktioner

### BPA-CEMtobent och BPA-CEMtobent MS Plus

BPA-CEMtobent® är ett bentonit-baserat tätskiktmembran utvecklade för strukturell vattentätning av underjordiska betongkonstruktioner och tunnlar. Membranet innehåller naturlig natriumbentonit som vid kontakt med vatten sväller och bildar en tät barriär mot vatteninträngning.



BPA-CEMtobent

Tack vare bentonitens unika svällförmåga har systemet själv-läkande egenskaper som bidrar till att täta mindre skador och sprickor i konstruktionen. BPA-CEMtobent® kan installeras både före och efter gjutning och kan användas året runt.

För projekt med högre krav på beständighet finns MS Plus.

Den ger ett förstärkt skydd mot kemisk påverkan samt gaser som radon och metan, som gör den särskilt lämplig för krävande mark- och miljöförhållanden. Systemet kan i många tillämpningar ersätta traditionella tätskiktslösningar och syntetiska membran.



BPA-CEMtobent MS Plus

#### Egenskaper och fördelar

- Bentonitbaserat tätskikt för strukturell vattentätning
- Sjävläkande egenskaper vid mindre skador
- Tätar mindre sprickor i betongkonstruktionen
- Svällförmåga över 500%
- Hög motståndskraft mot punktering och rivning
- Hög skjuvhållfasthet
- Kan installeras både före och efter gjutning
- Snabb och enkel installation
- Kan installeras året runt, oberoende av temperatur och väder
- Kontinuerlig kvalitetskontroll säkrar jämn och hög produktkvalitet

#### Exklusivt för BPA-CEMtobent® MS Plus

- Förstärkt skydd mot kemisk påverkan
- Skyddar mot inträngning av radon, metan och andra markgaser
- Anpassad för mer krävande mark- och miljöförhållanden

#### Skarvtätning med BPA-CEMtobent

- Skarv (ca 15 cm) med bentonitpulver eller CEMtopasta
- Skarv (ca 15 cm) limmad med CEM 805-lim
- Vid behov kan skarvar även säkras med spikfästen

#### Skarvtätning med BPA-CEMtobent MS Plus

- Skarv (ca 15 cm) med bentonitpulver eller CEMtopasta
- Skarv (ca 15 cm) tätad med SealTape
- Skarv (ca 15 cm) limmad med CEM 805-lim eller butyltejp
- Vid behov kan skarvar även säkras med spikfästen

| Artikel                         | Vikt (kg) | Mått (m) | Per rulle           |
|---------------------------------|-----------|----------|---------------------|
| CEMtobent MS bentonitmatta      | 520       | 2,55x40  | 102m <sup>2</sup>   |
| CEMtobent MS bentonitmatta      | 29        | 1,10x5   | 5.50m <sup>2</sup>  |
| CEMtobent MS Plus bentonitmatta | 540       | 2,55x40  | 102m <sup>2</sup>   |
| CEMtobent MS Plus bentonitmatta | 472       | 2,55x35  | 89,25m <sup>2</sup> |

### CEMtopaste - Bentonitpasta

CEMtopaste är en aktiverbar mineralbentonitpasta tillverkad av utvalda råa leror med höga svällningsegenskaper och lång livslängd. Pastan används vid vattentätning och skydd av betongytor i kontakt med markjord i allmän byggkonstruktion, tunnelkonstruktion och strukturell konstruktion

| Artikel                  | Vikt (kg) | Artikel nr |
|--------------------------|-----------|------------|
| CEMtopaste tätningsmassa | 25        | 3000026979 |



### BPA-CEMstar

CEMstar® är en flytande tätningsmassa, bestående av en komponent, som bildar ett högpresterande elastomeriskt vattentätt membran. CEMstar® kan användas för att skydda och förnya en mängd olika material, t.ex. betong, bituminösa och mineraliska ytor, PVC, metall, sten och trä.

| Artikel               | Innehåll | Enhet      | Artikel nr |
|-----------------------|----------|------------|------------|
| CEMstar tätningsmassa | 15kg+5l  | 20kg = 1st | 3000026639 |



# Formsättning och Betongkomplement

## Vattentätning av betongkonstruktioner

### MASTER-RING | Multi

MASTER-RING Multi är en vattentät genomföring för betongkonstruktioner som erbjuder maximal flexibilitet. Tack vare den innovativa "onion ring"-teknologin kan samma ring anpassas för många olika rördimensioner. Detta gör produkten idealisk för projekt där rörstorlekar varierar – du behöver bara en lösning istället för flera.

#### Egenskaper:

- Vattentät tätning för rörgenomföringar
- Passar många olika rörstorlekar i ett och samma element
- Enkel installation utan specialverktyg
- Robust konstruktion för lång livslängd

#### Användningsområden:

För genomföringar i väggar och golv där flera olika rörstorlekar kan förekomma.

#### Dimensioner och rörintervall::

- Ø 100 mm – för rör ca 18–61 mm
- Ø 150 mm – med "onion ring"-teknologi
- Ø 200 mm – med "onion ring"-teknologi
- Ø 250 mm – med "onion ring"-teknologi

**Beställningsvara – kontakta oss för minsta orderkvantitet och leveranstid.**

|           | Multi   Ø 100 mm<br>Art. 3000028569 | Multi   Ø 150 mm<br>Art. 3000028570 | Multi   Ø 200 mm<br>Art. 3000028571 | Multi   Ø 250 mm<br>Art. 3000028572 |
|-----------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Utan lock | 18 - 20 mm                          | 62 - 64 mm                          | 108 - 110 mm                        | 158 - 160 mm                        |
| Ring 1    | 21 - 25 mm                          | 74 - 76 mm                          | 123 - 125 mm                        | 168 - 170 mm                        |
| Ring 2    | 26 - 30 mm                          | 88 - 90 mm                          | 138 - 140 mm                        | 178 - 180 mm                        |
| Ring 3    | 31 - 35 mm                          | 108 - 110 mm                        | 158 - 160 mm                        | 198 - 200 mm                        |
| Ring 4    | 36 - 40 mm                          |                                     |                                     | 208 - 210 mm                        |
| Ring 5    | 41 - 45 mm                          |                                     |                                     |                                     |
| Ring 6    | 46 - 50 mm                          |                                     |                                     |                                     |
| Ring 7    | 51 - 55 mm                          |                                     |                                     |                                     |
| Ring 8    | 56 - 60 mm                          |                                     |                                     |                                     |
| Ring 9    | 61 - 65 mm                          |                                     |                                     |                                     |



Ø 100



Ø 150



Ø 200



Ø 250





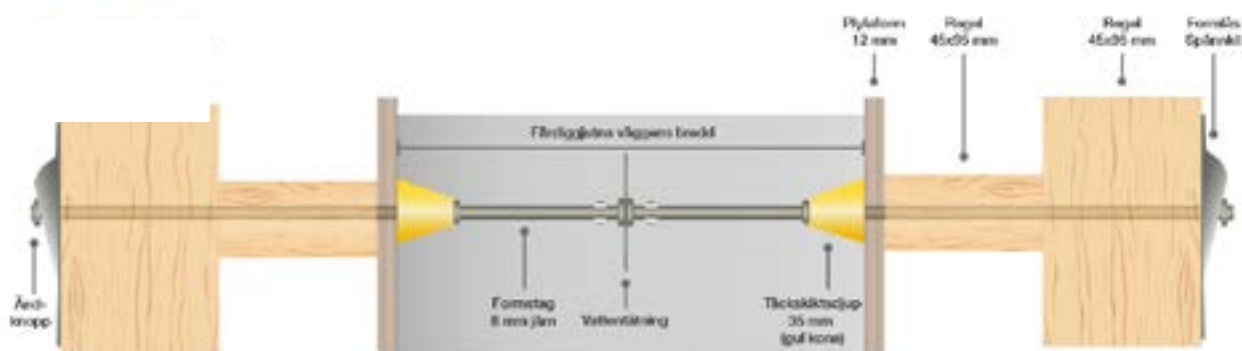
# Formsättning och Betongkomplement

## Formstag och tillbehör

### Formstag

Formstagen har en hög draghållfasthet och är enkla att bryta vid avformning. Formstagen levereras antingen med Ø 6 mm eller Ø 8 mm på tråden. Stag med Ø 6 mm har 20 mm täcksikt som standard på sina plastkonor. Stag med Ø 8 mm har 35 mm täcksikt som standard på sina plastkonor, alternativt en kupad distansbricka i stål som ger ett täcksikt på 7 mm. Formstagen finns med ändknopp eller fri ände. Finns i utförande som gastätt, vattentätt eller standard. När formstagen har ändknopp är längden beräknad efter följande mått:

- Plyfaform: 12,5 mm eller 15 mm tjock plyfa (**TYP P**).
- Dubbla regler 45x95 mm.
- Brädform: 22 mm eller 23 mm (**TYP B**).
- Dubbla regler 45x95 mm.
- Fri ände: 400 mm lång ände.
- Rostfritt eller andra specialutföranden på förfrågan.



**Exempel på engångsformstag av 8 mm järntråd, med täcksiktsdjup på 35 mm (gul kona).**  
**Vattentätning samt ändknoppar monterad i en plyfaform med dubbla regler.**

### Formstag Ø 8 mm - 8K

#### Endast konor

- Formstagen tillverkas med 400 mm fri ände som standard.
- Kona (K) har två plastkonor och täcksikt 35 mm.
- Till stag med fri ände används formlås FO10, 20 eller 30.

| Artikelbenämning | Vägg tjocklek (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|--------------------|------------|---------------|
| 8K 150           | 150                | 50         | 3000024688    |
| 8K 160           | 160                | 50         | 3000027090    |
| 8K 180           | 180                | 50         | 3000027091    |
| 8K 200           | 200                | 50         | 3000024689    |
| 8K 250           | 250                | 50         | 3000024690    |
| 8K 300           | 300                | 50         | 3000024691    |
| 8K 350           | 350                | 50         | 3000027092    |
| 8K 400           | 400                | 50         | 3000024692    |



### Formstag Ø 8 mm - 8PK

#### Med konor och ändknopp för plyfaform

- Formstag typ P är avsedda att användas till form med 12,5 mm eller 15 mm plyfa och dubbla regler, 45 x 95 mm.
- Till typ B används 22 eller 23 mm brädor som ytform.
- Plyfaform kona (PK) har två plastkonor och täcksikt 35 mm.
- Till stag med ändkula används formlås FO40.

| Artikelbenämning | Vägg tjocklek (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|--------------------|------------|---------------|
| 8PK 150          | 150                | 100        | 3000024700    |
| 8PK 160          | 160                | 100        | 3000027111    |
| 8PK 180          | 180                | 100        | 3000027112    |
| 8PK 200          | 200                | 100        | 3000024701    |
| 8PK 250          | 250                | 100        | 3000024702    |
| 8PK 300          | 300                | 100        | 3000024703    |
| 8PK 350          | 350                | 100        | 3000024704    |
| 8PK 400          | 400                | 100        | 3000024705    |





# Formsättning och Betongkomplement

## Formstag och tillbehör

### Formstag Ø 8 mm - 8KV

#### Med konor och vattentät bricka

- Formstagen tillverkas med 400 mm fri ände som standard.
- Kona vattentät (KV) har två stycken plastkonor, täckskikt 35 mm och vattentät bricka, med diameter 70 mm och tjocklek 1 mm.
- Till stag med fri ände används formlås FO10, 20 eller 30.

| Artikelbenämning | Vägg tjocklek (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|--------------------|------------|---------------|
| 8KV 150          | 150                | 50         | 3000027093    |
| 8KV 160          | 160                | 50         | 3000027094    |
| 8KV 180          | 180                | 50         | 3000024695    |
| 8KV 200          | 200                | 50         | 3000024693    |
| 8KV 250          | 250                | 50         | 3000024694    |
| 8KV 300          | 300                | 50         | 3000027095    |
| 8KV 350          | 350                | 50         | 3000024696    |
| 8KV 400          | 400                | 50         | 3000027096    |



### Formlås och formspännare

#### Spännkil

Formlås för 6,5 mm och 8 mm formstag med ändknopp. Detta lås fungerar både som lås och spännare – ingen separat spännare behövs. Trä låset på formstaget och slå fast det med en hammare. För att lossa det, slå i motsatt riktning.

#### Formlås

Formlås för 8 mm formstag med fria ändar. Detta är ett mycket lättanvänt lås som automatiskt låser sig när formstaget spänns. För att lossa låset bryter man enkelt upp den lilla spaken.

#### Formspännare

Effektiv och lättanvänd spännare. Denna modell med hävarm är särskilt lämplig där det finns gott om arbetsutrymme och ger snabb och säker åtdragning.

#### Killås Tempo-Schaler

Formlås till engångstag med fri ände av kilmodell. Används tillsammans med skruvspännare för killås.

#### Skruvspännare för killås Tempo-Schaler

Används för att spänna engångstag med fri ände.

### Formstag Ø 8 mm - 8PKV

#### Med konor och ändknopp för plyfaform med vattentät bricka

- Formstag typ P är avsedda att användas till form med 12,5 eller 15 mm plyfa och dubbla regler, 45 x 95 mm.
- Till typ B används 22 eller 23 mm brädor som ytform.
- Plyfaform kona vattentät (PKV) har två plastkonor, täckskikt 35 mm och vattentät bricka, med diameter 70 mm och tjocklek 1 mm.
- Till stag med ändkula används formlås FO40.

| Artikelbenämning | Vägg tjocklek (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|--------------------|------------|---------------|
| 8PKV 150         | 150                | 50         | 3000024709    |
| 8PKV 160         | 160                | 50         | 3000027120    |
| 8PKV 180         | 180                | 50         | 3000027121    |
| 8PKV 200         | 200                | 50         | 3000024706    |
| 8PKV 250         | 250                | 50         | 3000024707    |
| 8PKV 300         | 300                | 50         | 3000024708    |
| 8PKV 350         | 350                | 50         | 3000027122    |
| 8PKV 400         | 400                | 50         | 3000027123    |



### Formlås och formspännare

| Artikelbenämning         | Förp. (st) | Artikelnummer |
|--------------------------|------------|---------------|
| Spännkil                 | 100        | 3000024679    |
| Formlås                  | 25         | 3000024678    |
| Formspännare             | 1          | 3000024682    |
| Killås                   | 1          | 3000028675    |
| Skruvspännare för killås | 1          | 3000028676    |



Spännkil FO 40



Formlås FO 30



Formspännare FS 300



Killås Tempo-Schaler



Skruvspännare för killås  
Tempo-Schaler

# Formsättning och Betongkomplement

## Formstag och tillbehör

### DW Formstag – standard och svetsbara

Formstag används för att skapa säkra och flexibla förbindningar i formbyggnad. Standardformstag är tåliga mot svetsstänk men ska inte svetsas. För applikationer där svetsning krävs erbjuder vi särskilda svetsbara formstag i dimensionerna Ø15 och Ø20, med bibehållen styrka och kvalitet.

| Artikel                   | Ø (mm)  | Längd (mm) | Brottgräns (kN) | Lastkapacitet (kN) | Artikel nr |
|---------------------------|---------|------------|-----------------|--------------------|------------|
| DW Formstag Ø15           | 15/17   | 6000       | 190             | 90                 | 3000028613 |
| DW Formstag Ø20           | 20/23   | 6000       | 345             | 160                | 3000028614 |
| DW Formstag Ø26           | 26,5/31 | 6000       | 606             | 283                | 3000028615 |
| DW Formstag svetsbart Ø15 | 12/14   | 6200       | 60              | 30                 | 3000028616 |
| DW Formstag svetsbart Ø20 | 15/17   | 6200       | 170             | 80                 | 3000028617 |
| DW Formstag rostfritt Ø15 | 15/17   | 3150       | 140             | 70                 | 3000028618 |

| Artikel                          | Beskrivning                       | Artikel nr |
|----------------------------------|-----------------------------------|------------|
| DW Verktyg för formstag Ø15      | Passar för Formstag Ø15 och Ø20   | 3000028630 |
| DW Verktyg för formstag Ø20/26,5 | Passar för Formstag Ø20 och Ø26,5 | 3000028631 |

### Glasfiberstag

Glasfiberstag är ett gängat formstag som eliminerar behovet av synliga efterlagningar i betongkonstruktioner. Efter rivning kapas staget enkelt i vägglivet och smälter in i betongen för ett rent resultat. Den låga vikten gör stagen lätta att hantera och lämpar sig för gjutning med både systemform och virkesform.

| Artikel               | Dim. (mm) | Längd (mm) | Brottgräns (kN) | Förp. (st) | Artikel nr |
|-----------------------|-----------|------------|-----------------|------------|------------|
| Glasfiberstag GFG Ø15 | Ø15       | 5800       | 40              | 1          | 3000024737 |
| Glasfiberstag GFG Ø20 | Ø20       | 5800       | 90              | 1          | 3000024738 |

### DW Plastklädd stålkona

Plastklädda stålkoner är till för att kunna gjuta in stålstag eller glasfiberstag i vägg utan synlig stagända efter gjutning. Tack vare den större konvinkeln och plastskiktet är de enklare att avlägsna från formen. Det kvarvarande hålet kan dessutom tätas betydligt bättre med en passande betongplugg.

| Artikel                             | Bar Ø (mm) | Längd (mm) | Hex (mm) | Artikel nr |
|-------------------------------------|------------|------------|----------|------------|
| DW Plastklädd stålkona för Ø15 stag | 15         | 100        | 27       | 3000028608 |
| DW Plastklädd stålkona för Ø20 stag | 20         | 125        | 32       | 3000028609 |

| Artikel                                    | Hex (mm) | Artikel nr |
|--------------------------------------------|----------|------------|
| DW Betongplugg för Plastklädd stålkona Ø15 | ?        |            |
| DW Betongplugg för Plastklädd stålkona Ø20 | ?        |            |
| DW Verktyg för Plastklädd stålkona Ø15     | 27       | 3000028610 |
| DW Verktyg för Plastklädd stålkona Ø20     | 32       | 3000028611 |
| DW Spänntagsnyckel Ø15                     |          | 3000028612 |



# Formsättning och Betongkomplement

## Formstag och tillbehör

### DW Vattenstopp

Vid vattentät gjutning med stålstag och distansrör används denna typ av vattenstopp.

- Rund används endast vid vattentätning
- 4-kantsbricka för skyddsrum och liknande konstruktioner
- Certifierade för täthet upp till 7 bar (DIN 1048)

| Artikel - Rund bricka | Bar Ø (mm) | Längd (mm) | Bricka Ø | Artikel nr |
|-----------------------|------------|------------|----------|------------|
| DW Vattenstopp Ø15    | 15         | 110        | 65       | 3000028601 |
| DW Vattenstopp Ø20    | 20         | 160        | 80       | 3000028602 |

| Artikel - 4-kantsbricka | Bar Ø (mm) | Längd (mm) | Bricka Ø      | Artikel nr |
|-------------------------|------------|------------|---------------|------------|
| DW Vattenstopp Ø15      | 15         | 110        | 120 x 120 x 2 | 3000028603 |
| DW Vattenstopp Ø20      | 20         | 160        | 120 x 120 x 2 | 3000028604 |

| Artikel               | Bar Ø (mm) | Längd (mm) | Diameter | Artikel nr |
|-----------------------|------------|------------|----------|------------|
| DW Övergångshylsa Ø15 | 15         | 33         | 26/22    | 3000028605 |



Rund bricka



4-kant bricka



Övergångshylsa

### DW Betong/bergsförankring

Betong-/bergsförankringar används för att fixera ensidiga formar eller liknande konstruktioner i berg, betong eller annat bärande underlag. För korrekt installation hänvisas till separata monteringsanvisningar som finns tillgängliga på begäran.

| Artikelbenämning              | Bar Ø (mm) | Borrhåls-Ø (mm) | Artikelnummer |
|-------------------------------|------------|-----------------|---------------|
| DW Betong/bergsförankring Ø15 | 15         | 32-34           | 3000028606    |
| DW Betong/bergsförankring Ø20 | 20         | 43-48           | 3000028607    |



### Betongkon

Betongkon tillverkad i högkvalitativ synlig betong för tätning av dragpunkter. Ger en estetisk finish med ett diskret mellanrum efter montering.

| Artikel   | Diameter (Ø) | Artikel nr |
|-----------|--------------|------------|
| Betongkon | 22/25        | 3000028517 |



Se även Riveplugg

### Ovaltrör

Specialkomponent för specifika formverkssystem.

| Artikel  | Beskrivning                      | Artikel nr |
|----------|----------------------------------|------------|
| Ovaltrör | Dim. 34x79 mm, Ovalt rör - 2,7 m | 3000024826 |



# Formsättning och Betongkomplement

## Formstag och tillbehör

### DW Vingmutterplatta

Vingmutterplattan har en fast vingmutter som är integrerad med plattan.

Både platta och mutter är gjutna, vilket ger hög styrka och enkel hantering.

Vingmutterns rörlighet är cirka 15° för fyrkantiga plattor och 5° för runda plattor.

| Artikel                      | Bar Ø (mm) | Platta (mm) | Hex (mm) | Artikel nr |
|------------------------------|------------|-------------|----------|------------|
| DW Vingmutterplatta Ø15      | 15         | 120 x 120   | 27       | 3000028619 |
| DW Vingmutterplatta Ø20 rund | 20         | Ø 130       | 36       | 3000028620 |



### DW Sexkantsmutter

Sexkantsmuttrar fungerar som ankarmuttrar på samma sätt som vingmuttrar och används tillsammans med en walerplatta eller en plan tryckplatta för säker fixering samt är svetsbar.

Kan användas tillsammans med Vingmutterplatta på glasfiberstag för längre gångbelastning.

| Artikel                 | Bar Ø (mm) | Längd (mm) | Hex (mm) | Artikel nr |
|-------------------------|------------|------------|----------|------------|
| DW Sexkantsmutter 30x50 | 15         | 50         | 30       | 3000028642 |
| DW Sexkantsmutter 30x70 | 15         | 70         | 30       | 3000028598 |
| DW Sexkantsmutter 36x70 | 20         | 70         | 36       | 3000028599 |
| DW Sexkantsmutter 26x80 | 26,5       | 80         | 46       | 3000028600 |



### DW Skarvmutter

Skarvmutter används för att skarva 2 stag. Muttern har ett stoppstift i mitten av kopplingen som säkerställer lika inskruvningslängd för båda stängerna.

| Artikel            | Bar Ø (mm) | Längd (mm) | Hex (mm) | Artikel    |
|--------------------|------------|------------|----------|------------|
| DW Skarvmutter Ø15 | 15         | 105        | 30       | 3000028624 |
| DW Skarvmutter Ø20 | 20         | 130        | 36       | 3000028625 |
| DW Skarvmutter Ø26 | 26,5       | 120        | 46       | 3000028626 |



### DW Åtdragare för skarvmutter

Åtdragaren placeras på de yttre ändarna av stagen för att kunna koppla ihop två stag med skarvmutter.

| Artikel          | Bar Ø (mm) | Längd (mm) | Hex (mm) | Artikel nr |
|------------------|------------|------------|----------|------------|
| DW Åtdragare Ø15 | 15         | 185        | 41       | 3000028639 |
| DW Åtdragare Ø20 | 20         | 190        | 46       | 3000028640 |
| DW Åtdragare Ø26 | 26,5       | 250        | 60       | 3000028641 |



# Formsättning och Betongkomplement

## Formstag och tillbehör

### DW Svetsmutter

Svetsmuttern används för att förankra spontväggar i 90° vinkel utan att perforera dem. Den är konstruerad för att kunna svetsas direkt på stålytor, och materialets egenskaper samt svetsytans dimensioner säkerställer att full arbetslast kan överföras.

| Artikel              | Bar Ø (mm) | L x B x H (mm) | Artikel nr |
|----------------------|------------|----------------|------------|
| DW Svetsmutter T Ø15 | 15         | 130 x 30 x 50  | 3000028627 |



### DW Tryckplatta

Tryckplattor används tillsammans med vingmutter eller sexkantsmutter för att överföra lasten vid trä- eller stålsyllar. Lastkapaciteten beror på kontaktarean, tillåten tryckspänning och vilket formstag som används.

| Artikel           | Bar Ø (mm) | Dimensioner (mm) | Hål Ø (mm) | Artikel nr |
|-------------------|------------|------------------|------------|------------|
| DW Tryckplatta 15 | 15         | 120 x 120 x 15   | 20         | 3000028621 |
| DW Tryckplatta 20 | 20         | 120 x 120 x 20   | 25         | 3000028622 |
| DW Tryckplatta 26 | 26,5       | 150 x 120 x 30   | 32         | 3000028623 |



### DW Vingmutter

Vingmuttrar används tillsammans med olika tryckplattor för att fungera som ankarmuttrar vid trä- eller stålsyllar. De kan dras åt och lossas med en skiftnyckel eller direkt med formstaget. Vid behov kan klämkraften justeras genom att slå lätt på vingarna med en hammare.

| Artikel                        | Bar Ø (mm) | Höjd (mm) | Hex (mm) | Artikel nr |
|--------------------------------|------------|-----------|----------|------------|
| DW Vingmutter Ø15 för formstag | 15         | 50        | 24       | 3000028628 |



### DW Mutterplatta

Mutterplattan skiljer sig från vingmuttern genom en större bas som ger direkt anliggning mot syllar. Den kan monteras eller lossas med skiftnyckel, formstag eller genom att slå lätt på vingarna med hammare. Finns i utvalda dimensioner för olika applikationer.

| Artikel                        | Bar Ø (mm) | Platta Ø (mm) | Höjd (mm) | Hex (mm) | Artikel nr |
|--------------------------------|------------|---------------|-----------|----------|------------|
| DW Mutterplatta Ø15 med platta | 15         | 100           | 53        | 27       | 3000028629 |



### SAN Formkloss med spik 30mm

SAN formkloss är ett praktiskt tillbehör för exakt formsättning. Produkten levereras med en insatt spik för snabb och enkel montering direkt på formverket. Den kan även användas tillsammans med spikverktyg för ännu effektivare installation.

| Artikel                | Ø (mm) | Höjd (mm) | Förp (st) | Artikel nr |
|------------------------|--------|-----------|-----------|------------|
| SAN Formkloss med spik | 48     | 30        | 100       | 3000028644 |



# Formsättning och Betongkomplement

## Formstag och tillbehör

### Formverkstillbehör för säkra och täta förbindningar

Produkter för stabila, täta formverkssystem vid betonggjutning. Sortimentet inkluderar distansrör, koner och pluggar som säkerställer korrekt formavstånd, minimerar vatten- och ljudinträngning samt ger snygg betongfinish.

#### Fördelar med produkterna:

- Täthet & skydd: Stoppar vatten och dämpar ljud.
- Flexibilitet: Färdigmonterade eller lösa komponenter.
- Hållbarhet: Robust, även återvinningsbara material.
- Estetik: Specialkoner för snygg betongfinish.

### Kompleta distansrör med stödkoner

Våra distansrör är utformade för att ge en säker och effektiv lösning vid formning, med integrerad tätning mot både vatten och ljud. De kompletta distansrören är framtagna för formverk och består av ett robust, räfflat rör med stödkoner på båda sidor, vilket ger en effektiv tätning och stabilitet under hela gjutningsprocessen.

| Artikelbenämning            | Vägg tjocklek (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|-----------------------------|--------------------|------------|---------------|
| Komplett distansrör 22 / 20 | 200 mm             | 150        | 3000028499    |
| Komplett distansrör 22 / 25 | 250 mm             | 100        | 3000028500    |
| Komplett distansrör 22 / 30 | 300 mm             | 100        | 3000028501    |



### Distansrör

Rör för egen tillverkning av distanser vid formning. Finns i längd 2000 mm med olika diametrar (Ø 20 mm, Ø 24 mm) samt som PE-rördistans. Perfekt för flexibel och säker formspacering.

| Artikelbenämning           | Diameter (Ø) | Längd (mm) | Förp. (mm) | Artikelnummer |
|----------------------------|--------------|------------|------------|---------------|
| Distansrör - 22 / 28       | 22 / 28      | 2000       | 50         | 3000028502    |
| Distansrör - 26 / 32       | 26 / 32      | 2000       | 50         | 3000028503    |
| PE-Distansrör - 22 / 26 PE | 22 / 26      | 2000       | 100        | 3000028504    |



### Distanskona

Används tillsammans med distansrör



| Artikelbenämning | Diameter (Ø) | Höjd (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|--------------|-----------|------------|---------------|
| Distanskona - 10 | 22/10        | 10        | 500        | 3000028506    |
| Distanskona - 20 | 22/20        | 20        | 1000       | 3000024829    |
| Distanskona - 30 | 22/30        | 30        | 250        | 3000028507    |
| Distanskona - 35 | 22/35        | 35        | 500        | 3000024817    |
| Distanskona - 50 | 22/50        | 50        | 250        | 3000027873    |
| Distanskona - 26 | 26/10        | 10        | 250        | 3000028510    |

### Plastplugg

Plastpluggen används för att plugga igen staghålet efter att konan tagits bort efter gjutning.



| Artikelbenämning | Beskrivning       | Diameter (Ø) | Artikelnummer |
|------------------|-------------------|--------------|---------------|
| Plastplugg - 22  | Plugg för Ø 22 mm | 22           | 3000028514    |
| Plastplugg - 26  | Plugg för Ø 26 mm | 26           | 3000028515    |

### Formverksplugg

Plugg för tätning av hål i formverk. Finns i Ø 22/25 mm med längd 30 mm, för en säker och enkel stängning av formhål.



| Artikelbenämning | Diameter (Ø) | Längd (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|--------------|------------|------------|---------------|
| Formverksplugg   | 22/25        | 30         | 500        | 3000028516    |

### Ändkona RK260

| Artikelbenämning | Artikelnummer |
|------------------|---------------|
| Ändkona RK260    | 3000028508    |





# Formsättning och Betongkomplement

## Formstag och tillbehör

### RiveStop Tätplugg

#### Permanent tätning av formstagshål i betongkonstruktioner

RiveStop tätplugg är en patenterad lösning för vatten- och radontätning av formstagshål i betong. Produkten är enkel att installera och ger en långvarig, säker tätning som uppfyller höga krav på hållbarhet och funktion.

#### Fördelar

- Radontät och trycktestad
- Snabb montering

#### Användningsområden

- Reningsverk och pumpstationer
- Tunnlar, garage och hissgropar
- Pooler, offshore och källarkonstruktioner

#### Material

Rivestop tätplugg består av en robust EPDM-gummikropp och en nit i rostfritt stål (Ø3 mm). Produkten finns med två typer av ändbrickor – plast eller rostfritt stål – för att passa olika applikationer.

| Artikelbenämning | Inv/Utv | Staghål Ø (st) | Bar | Artikelnummer |
|------------------|---------|----------------|-----|---------------|
|------------------|---------|----------------|-----|---------------|

#### PS - Plastbricka

|                    |     |       |   |            |
|--------------------|-----|-------|---|------------|
| RiveStop - 17x48PS | Utv | 18-21 | 5 | 3000028479 |
| RiveStop - 21x48PS | Utv | 22-24 | 5 | 3000028480 |
| RiveStop - 24x50PS | Utv | 25-28 | 5 | 3000028481 |

#### SS - Stålbricka

|                    |     |         |   |            |
|--------------------|-----|---------|---|------------|
| RiveStop - 17x48SS | Inv | 18-21   | 5 | 3000028482 |
| RiveStop - 21x48SS | Inv | 22-24   | 5 | 3000028484 |
| RiveStop - 24x48SS | Utv | 22-24   | 5 | 3000028485 |
| RiveStop - 24x50SS | Inv | 25-28   | 5 | 3000028487 |
| RiveStop - 27x50SS | Inv | 28-30   | 5 | 3000028490 |
| RiveStop - 30x66SS | Inv | 31-35   | 5 | 3000028491 |
| RiveStop - 17x70SS | Inv | 17.5-22 | 8 | 3000028483 |
| RiveStop - 21x70SS | Inv | 22-24   | 8 | 3000028486 |
| RiveStop - 24x70SS | Utv | 25-28   | 8 | 3000028488 |
| RiveStop - 24x70SS | Inv | 25-28   | 8 | 3000028489 |

IN = Invändigt, försänkt

OUT = Utvändigt, fläns utåt



### RivePipe Distansrör

#### Patenterat, återanvändbart distansrör för betongformar

RivePipe ersätter traditionella PVC-rör som annars blir kvar i betongen. Den innovativa konstruktionen är demonterbar och återanvändbar, vilket ger ett rent, plastfritt och jämnt formstagshål för efterföljande tätning. Genom att ta bort distansröret elimineras risken för läckage mellan rör och betong.

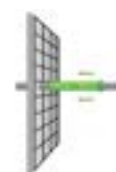
#### Fördelar

- Återanvändbart och miljövänligt
- Lämnar ingen plast kvar i konstruktionen

#### Användningsområden

- Rent och jämnt formstagshål
- Plastfritt och säkert för tätning

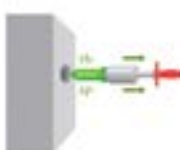
| Artikelbenämning | Längd (st) | Artikelnummer |
|------------------|------------|---------------|
| RivePipe 200     | 200        | 3000028492    |
| RivePipe 250     | 250        | 3000028493    |
| RivePipe 300     | 300        | 3000028494    |



#1 Sätt in RivePipe för formstagsgenomföring



#2 Fyll formen med betong och låt den härda



#3 Dra ut RivePipe från båda sidor av väggen



#4 Lägg de två delarna av RivePipe i en hink för senare återanvändning

# Formsättning och Betongkomplement

## Formstag och tillbehör

### RiveOut Verktyg

RiveOut är ett specialdesignat verktyg för att enkelt och snabbt ta bort RivePipe från betongväggar utan att skada ytan. Det gör demonteringen effektiv och säker, vilket kompletterar RivePipe-systemet och garanterar ett perfekt resultat.

Med detta verktyg säkerställs att RivePipe demonteras enkelt och kan användas till minst fem gjutningar.

#### Fördelar

- Snabb och enkel borttagning
- Skyddar betongytan
- Säkerhetsställer RivePipe's livslängd till minst fem gjutningar

#### Användningsområden

- Alla projekt där RivePipe används

| Artikel | Artikel nr |
|---------|------------|
|---------|------------|

|                   |            |
|-------------------|------------|
| Riveout - verktyg | 3000028498 |
|-------------------|------------|



### Flexibla lösningar för nitning

Vi erbjuder flera lösningar för nitning av våra delar. Våra nitmaskiner är konstruerade för att ge den lösning som bäst uppfyller behoven i varje projekt. För mer info ta kontakt med din säljare.

#### Handnitmaskin

Utformad för standardinstallation i väggytor eller hålväggar. Idealisk för väggar med synlig betongyta

#### Elektrisk nitmaskin

Designad för hög produktivitet. Minskar belastning och ökar prestanda – tätar upp till 420 hål per timme.

#### Lång nitmaskin

Speciellt framtagen för djupnitning av RiveStop-delar. Gör det möjligt att täta formstagshål på svåråtkomliga platser och förbättrar arbetssäkerheten.



Handnitmaskin



Elektrisk nitmaskin



Lång nitmaskin

### RivePlug Betongplugg

Enkel, stark och effektiv lösning för staghål. RivePlug ger ett rent, slätt och hållbart resultat – utan verktyg, lim eller extra utrustning. Installationen sker snabbt och manuellt, vilket sparar tid och kostnader jämfört med traditionella metoder.

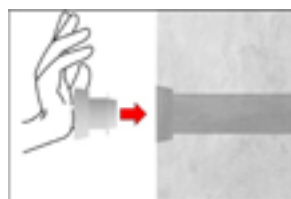
#### Fördelar

- Snabb och enkel montering utan verktyg
- Hållbart och estetiskt resultat
- Kostnadseffektiv lösning
- Limfri installation

#### Användningsområden

- Täcka formstagshål i betongväggar
- Projekt med krav på släta och rena ytor
- Renovering och efterarbete i betongkonstruktioner

| Artikel                    | För Hål Ø (st) | Artikel nr |
|----------------------------|----------------|------------|
| RivePlug 22                | 22/20          | 3000028495 |
| RivePlug 25 (För RivePipe) | 25/20          | 3000028497 |



#1 Sätt in pluggen i hålet i betongväggen enkelt för hand.



#2 Mekanisk självlåsning.



#3 När pluggen är på plats får väggen en slät och ren finish.

# Formsättning och Betongkomplement

## Formstag och tillbehör

### Plaka Swelstop plug

#### Svällande plug för distanshylsor

Plaka Swelstop är en tryckbeständig plug med slagfast kärna och en mjuk, hydroexpansiv tätning som sväller vid kontakt med vatten. Den garanterar en invändig vattentätning i distansröret. För utvändig vattentätning, komplettera med Svällring UFO.

#### Fördelar

- 100 % vattentät tätning
- Tryckbeständig upp till 6 bar
- Svällkapacitet: > 500 % i vatten
- Enkel installation – ingen efterbehandling krävs

#### Dimensioner (hål diameter):

- DNBS22: 21,5–22,2 mm
- DNBS26: 25,5–26,2 mm
- DNBS32: 31,5–32,2 mm

#### Installation:

Rengör hålet, placera pluggen i hylsan och slå in med hammare tills den sitter helt. Ingen efterbehandling behövs.

| Artikel       | Mått (mm) | Förp. (st) | Artikel nr |
|---------------|-----------|------------|------------|
| Swelstop plug | 22        | 100        | 3000028677 |
| Swelstop plug | 26        | 100        | 3000028678 |
| Swelstop plug | 32        | 100        | 3000028679 |



### Svällring UFO / Glasfiberstag

#### Vattentätning runt distansrör i betongkonstruktioner

Svällring UFO är en effektiv lösning för att förhindra vatteninträngning genom sprickor i betongen runt distansrör. Produkten är tillverkad av syntetiskt, vattenexpanderande gummi som sväller vid kontakt med vatten och tätar mot vatten upp till 6 bar tryck. Enkel montering – dras direkt på distansröret innan gjutning.

#### Fördelar

- 100 % vattentät upp till 6 bar
- Enkel och snabb installation
- Anpassad för distansrör av plast
- Godkänd enligt Vattenfall Research & Development

| Artikel             | Mått: Inner x Ytter (mm) | Förp. (st) | Artikel nr |
|---------------------|--------------------------|------------|------------|
| Svällring UFO 26x30 | 26x30                    | 100        | 3000028681 |
| Svällring UFO 26x52 | 26x52                    | 100        | 3000028682 |

(Vi erbjuder fler storlekar än de som visas i tabellen)



#### Tätning för ingjutna formstag

Svällringen är speciellt utvecklad för tätning runt formstag, rundstänger och glasfiberstag i betongkonstruktioner. Vid kontakt med vatten expanderar ringen och tätar effektivt mot vatteninträngning i sprickor eller glipor.

#### Fördelar

- 100 % vattentät upp till 6 bar
- Enkel montering på staget
- Anpassade för olika dimensioner av rör och stag

| Artikel                 | Mått: Inner x Ytter (mm) | Förp. (st) | Artikel nr        |
|-------------------------|--------------------------|------------|-------------------|
| Svällring formstag Ø 8  | 6                        | 100        | *Beställningsvara |
| Svällring formstag Ø 15 | 12/42                    | 100        | 3000028683        |
| Svällring formstag Ø 20 | 17/52                    | 100        | 3000028684        |



# Formsättning och Betongkomplement

## Formstag och tillbehör

### Svällring Connector – öppningsbar 15 mm

#### Effektiv tätning för formstag i betongkonstruktioner

Svällring Connector är en smart lösning för att uppnå vattentätning runt formstag i tyngre betongkonstruktioner. Produkten är tillverkad av syntetiskt, vattenexpanderande gummi som sväller vid kontakt med vatten och förhindrar inträngning av fukt. Den öppningsbara konstruktionen gör monteringen enkel och snabb – placera direkt på formstaget utan behov av demontering.

#### Fördelar

- Enkel och snabb installation
- Ingen risk för vatteninträngning
- Anpassad för formstag Ø15 mm
- Öppningsbar design för flexibel montering

#### Teknisk data

- Dimension: 15 mm
- Färg: Blå
- Material: Syntetiskt gummi (TPE)
- Vattentäthet: Upp till 6 bar

#### Användning

Svällring Connector används alltid i kombination med en Sealing UFO eller Sealing Ring för optimal tätning.

| Artikel                            | Diameter (mm) | Artikel nr |
|------------------------------------|---------------|------------|
| Svällring Connector öppningsbar 15 |               | 3000028680 |



Svällring Connector används alltid i kombination med Svällring UFO.

### Svällring med låsband – öppningsbar 15 mm

#### Effektiv tätning för formstag i betongkonstruktioner

Effektiv tätning för formstag i betongkonstruktioner. Sealing Connector är en smart lösning för att uppnå vattentätning runt formstag i tyngre betongkonstruktioner. Produkten är tillverkad av syntetiskt, vattenexpanderande gummi som sväller vid kontakt med vatten och förhindrar inträngning av fukt. Den öppningsbara konstruktionen med stängningslist gör monteringen enkel och snabb – **placera direkt på formstaget utan svällring UFO.**

#### Fördelar

- Enkel och snabb installation
- Ingen risk för vatteninträngning
- Anpassad för formstag Ø15 mm
- Öppningsbar design för flexibel montering
- Kan monteras efter formning
- Monteras utan Svällring

#### Teknisk data

- Dimension: 15 mm
- Färg: Blå
- Material: Syntetiskt gummi (TPE)
- Vattentäthet: Upp till 6 bar

| Artikel               | Diameter (mm) |
|-----------------------|---------------|
| Svällring med låsband | 15            |



# Formsättning och Betongkomplement

## Formstag och tillbehör

### Stopper Screw

#### Skruvad tätning för distanshål

Stopper Screw är en skruvad inner- eller yttertätning som ger ett tryckvatten- och gastätt avslut av formstagshål. Produkten kombinerar hög säkerhet med ett snyggt slutresultat och är enkel att montera med momentkontroll.

#### Fördelar

- Tryckvattentät upp till 5 bar
- Gastät för maximal säkerhet
- Snabb installation med skruvdragare och momentverktyg
- Levereras komplett med bits i praktisk hink

#### Material

- Skruv, mutter och tryckbricka: Rostfritt stål V2A
- Dichtgummi: Termoplastiskt elastomer
- Kralle: Polyoxymetylen

#### Tillbehör

- Stopper Screw Moment Kit – innehåller momenthållare och 2 st TX20-bits
- Rengöringsborste (manuell eller maskin) – för rengöring av distanshylsor

| Artikel                       | Spännvidd (mm) | Artikel nr |
|-------------------------------|----------------|------------|
| Stopper Screw IN 17–19,5 mm   | 17–19,5        | 3000028596 |
| Stopper Screw IN 19,5–22 mm   | 19,5–22        | 3000028553 |
| Stopper Screw IN 21,5–23 mm   | 21,5–23        | 3000028554 |
| Stopper Screw IN 22,3–25,4 mm | 22,3–25,4      | 3000028555 |
| Stopper Screw IN 25–28 mm     | 25–28          | 3000028556 |
| Stopper Screw UT 17–19,5 mm   | 17–19,5        | 3000028558 |
| Stopper Screw UT 19,5–22 mm   | 19,5–22        | 3000028560 |
| Stopper Screw UT 21,5–23 mm   | 21,5–23        | 3000028559 |
| Stopper Screw UT 22,3–25,4 mm | 22,3–25,4      | 3000028561 |
| Stopper Screw UT 25–28 mm     | 25–28          | 3000028557 |

| Artikel                | Artikel nr |
|------------------------|------------|
| Stopper Moment Kit     | 3000028562 |
| Stopper Borste Manuell | 3000028563 |
| Stopper Borste Maskin  | 3000028564 |



### Stopper Tätningsplugg

#### Tätningsplugg med hög täthet för ankarhål

Stopper är en serie tätningspluggar med hög täthet för förslutning av ankarhål i formväggar av fibercement eller plast. Pluggarna är tillverkade av termoplastiskt elastomer (TPE) och ger en säker tätning mot vatten, gas och kemikalier. Perfekt för WU-betongkonstruktioner, korrosionsskydd och ett snyggt slutresultat.

#### Fördelar

- Tätningsplugg med hög täthet – upp till 2 bar
- Motståndskraftig mot kemikalier, UV, ozon och radon
- Snabb och enkel montering – ingen efterbehandling krävs

#### Varianter

- Stopper in 22 – för håldiameter 21,5–23 mm
- Stopper mini 22 – kompakt version för håldiameter 21,5–23 mm
- Stopper maxi 22 – konisk för grepp i koniska hål (21,5–23 mm)
- Stopper in 26 – för håldiameter 26 mm

#### Material

- TPE (termoplastisk elastomer), betonggrå, hårdhet ca: 70 Shore A

| Artikel             | Spännvidd (mm) | Artikel nr |
|---------------------|----------------|------------|
| Stopper standard 22 | 21,5–23        | 3000028565 |
| Stopper mini 22     | 21,5–23        | 3000028566 |
| Stopper maxi 22     | 21,5–23        | 3000028567 |
| Stopper standard 26 | 26             | 3000028568 |



Stopper standard 22



Stopper mini 22



Stopper maxi 22



Stopper standard 26

# Formsättning och Betongkomplement

## Formstag och tillbehör

### Enkel och säker fixering av foderrör

#### FIX 100 Formstöd

Formstöd med spikhål och adapter för skruvfäste. Används för att fixera foderrör med innerdiameter 99–104 mm och avloppsrör DN110 mot form. Kan monteras med FIX Magnet, skruvadapter eller spik. Ger stabil positionering under gjutning och enkel demontering efteråt.

- Material: POM (Polyoxymetylen)
- Passar rör: Ø 99–104 mm
- Montering: Magnet, skruv eller spik
- Finns i flera storlekar för olika behov: 80, 110, 150 och 200 mm



#### FIX 125 Formstöd

Formstöd för foderrör med innerdiameter 124–129 mm och avloppsrör DN125. Monteras på form med magnet, skruvadapter eller spik. Integrerade markeringar gör positioneringen enkel. Efter gjutning tas stödet bort med FIX avdragningsverktyg.

- Material: POM (Polyoxymetylen)
- Passar rör: Ø 124–129 mm
- Montering: Magnet, skruv eller spik
- Finns i flera storlekar för olika behov: 80, 110, 150 och 200 mm



| Artikel          | Förp. (st) | Artikel nr |
|------------------|------------|------------|
| Fix Formstöd 80  | 25         | 3000028590 |
| Fix Formstöd 100 | 25         | 3000028591 |
| Fix Formstöd 110 | 25         | 3000028592 |
| Fix Formstöd 125 | 25         | 3000028593 |
| Fix Formstöd 150 | 25         | 3000028594 |
| Fix Formstöd 200 | 25         | 3000028595 |



#### FIX Avdragningsverktyg

Specialverktyg för att dra ut FIX formstöd efter gjutning. Säker och snabb demontering utan skador på form eller rör.

- Material: Stål
- Funktion: Ergonomiskt handtag för enkel borttagning



Vi levererar även rör i flera storlekar, diameter 50–800 mm och längder upp till 1200 mm



# Formsättning och Betongkomplement

## Armeringstillbehör

### Tråd, klämmor och kontaktplattor

Sortimentet innehåller produkter som gör arbetet enklare och konstruktionen mer hållbar. Det omfattar tråd och linor för armering, klämmor för snabb och säker anslutning samt kontaktplattor för tillförlitlig jordning.

Produkterna är framtagna för att spara tid, ge stabilitet och skapa funktionella lösningar på byggarbetsplatsen – från armering till anslutning och jordning.

- Tråd & linor – För stabil förbindning och flexibel armering.
- Multiklämma – Snabb och säker anslutning av flera ledare.
- Diagonalklämma – Fixering av diagonaler.
- Kontaktplatta – Tillförlitlig jordning för långvarig säkerhet.

Tråd enligt SS-EN 50164-2, massiv. 8 mm Ø = 50 mm<sup>2</sup>, 10 mm Ø = 78 mm<sup>2</sup>

| Artikelbenämning        | Mått (mm) | Vikt/förp (kg) | Förp. (m) | Artikelnummer |
|-------------------------|-----------|----------------|-----------|---------------|
| Stål/varmförzinkat Z350 | Ø8        | 40             | 100       | 3000028805    |
| Stål/varmförzinkat Z350 | Ø8        | 20             | 50        | 3000028806    |
| Stål/varmförzinkat Z350 | Ø10       | 20             | 30        | 3000028808    |
| Stål/varmförzinkat Z350 | Ø10       | 50             | 80        | 3000028807    |



Multiklämma, för anslutning av ø 8-10 mm lina mot armering.

| Artikelbenämning | Armering (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|---------------|------------|---------------|
| Stål/förzinkat   | ø 8-10        | 100        |               |
| Stål/förzinkat   | ø 12          | 75         |               |
| Stål/förzinkat   | ø 16          | 50         |               |



**Materielåtgång** för potentialutjämning av bottenplatta.

Kan variera beroende på dimension på armering, storlek på armeringsmattor mm.

| Area (m <sup>2</sup> ) | Meter tråd                                                | Antal multiklämmor | Antal kontaktplattor |
|------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|
| 150-200                | PUS-Paket komplett med lina, 30 klämmor och kontaktplatta |                    |                      |
| 300                    | 100                                                       | 75                 | 1                    |
| 600                    | 200                                                       | 150                | 2                    |
| 900                    | 300                                                       | 225                | 3                    |
| 1200                   | 400                                                       | 300                | 4                    |
| 1500                   | 500                                                       | 375                | 5                    |
| 2000                   | 700                                                       | 500                | 7                    |
| 3000                   | 1000                                                      | 750                | 10                   |

Diagonalklämma – Snabb anslutning av lina (rund eller platt) mot armering.

| Artikelbenämning   | Armering (mm) | Passar Plattjärn/lina (mm)      | Förp. | Artikelnummer |
|--------------------|---------------|---------------------------------|-------|---------------|
| Stål/varmförzinkat | ø 10 - 20     | ø 8-10 mm och eller pl. 30 / 40 | 25    |               |
| Stål/varmförzinkat | ø 20 - 40     | ø 8-10 mm och eller pl. 30 / 40 | 25    |               |



Kontaktplatta, för anslutning av jord, armering och avledare.

| Artikelbenämning                                                                | Förp. | Artikelnummer |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|
| Kontaktplatta Ø 80 mm rostfri V4A, 200 mm lång Ø 10 mm anslutningsgänga M10/M12 | 1     |               |



# Formsättning och Betongkomplement

## Armeringstillbehör



Genom kantbalken monteras kontaktplatta. Alternativt monteras kontaktplattan uppåt.



Skarv av linan görs med multiklämma.



Montage av kontaktplatta uppåt. Monteras i höjd med tänkt gjutning.  
I anslutning till Elcentral eller där jordpunkt önskas.

# Formsättning och Betongkomplement

## Armeringstillbehör

### Vinterprodukter

#### Betongtäckmatta – Effektivt skydd vid gjutning

Betongtäckmattan är utvecklad för att skydda nygjuten betong mot kyla och frost, samtidigt som den bevarar värmen för optimal härdning. Den är tillverkad av oförnätad, CFC- och HCFC-fri expanderad polyeten med slutna, luftfyllda celler, vilket gör den lätt, flexibel och återanvändbar. Tack vare låg vattenabsorption kan mattan läggas direkt på betongen utan att fastna och tas enkelt bort efter härdning.

##### Fördelar:

- Skyddar mot frost och för snabb värmeavgivning
- Energisparande vid vintergjutning
- Hög resistens mot oljor, lösningsmedel och kemikalier
- Lätt, flexibel och återanvändbar
- 100 % återvinningsbar

| Artikelbenämning     | Mått (mm)      | Artikelnummer |
|----------------------|----------------|---------------|
| Betongtäckmatta 2000 | 2000 mm x 50 m | 3000028343    |



#### Tjältiningsmatta

Tjältiningsmattan används för att tina frusen mark, sand eller grus inför grävning eller gjutning. Mattan ger effektiv värme och är enkel att placera direkt på ytan.

##### Egenskaper:

- Hög värmeeffekt för snabb upptining
- Flexibel och lätt att hantera
- Kan användas på olika underlag



| Artikelbenämning | Bredd (m) | Längd (m) | Effekt (W) | Artikelnummer |
|------------------|-----------|-----------|------------|---------------|
| Tjältiningsmatta | 1         | 3         | 1000       | 3000028804    |

### Betonghärtningskabel

Betonghärtningskabel används för att hålla betongen frostfri och säkerställa korrekt härdning vid låga temperaturer. Kabeln ger jämn värme direkt i betongen och minskar risken för sprickbildning och försämrad hållfasthet.

##### Egenskaper:

- Snabb och enkel installation
- Ger jämn värmefördelning i betongen



| Artikelbenämning           | Längd (mm) | Effekt (W) | Artikelnummer |
|----------------------------|------------|------------|---------------|
| Betonghärtningskabel - 3,3 | 3,3        | 130        | 3000028802    |
| Betonghärtningskabel - 10  | 10         | 380        | 3000028800    |
| Betonghärtningskabel - 20  | 20         | 735        | 3000028799    |
| Betonghärtningskabel - 35  | 35         | 1400       | 3000028798    |
| Betonghärtningskabel - 55  | 55         | 2200       | 3000028797    |
| Betonghärtningskabel - 85  | 85         | 3500       | 3000028801    |

#### Seriekopplingsadapter

Seriekopplingsadaptern gör det möjligt att koppla ihop flera betonghärtningskablar i serie, vilket ger flexibilitet vid större gjututor.

Endast lika långa betonghärtningskablar får kopplas samman med seriekopplingsadaptern och ger då 25% av den totala effekten.



| Artikelbenämning      | Artikelnummer |
|-----------------------|---------------|
| Seriekopplingsadapter | 3000028803    |

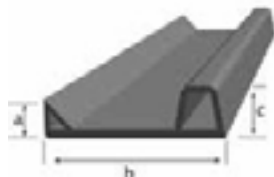
# Formsättning och Betongkomplement

## Armeringstillbehör

### Dropplista DLD

- Plastprofil med två funktioner - "droppnäs" och faslista i ett
- Längd: 2 meter

| Artikelbenämning | Dimension (mm) |    |    | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|----------------|----|----|------------|---------------|
|                  | A              | B  | C  |            |               |
| DLD 1/55         | 12             | 55 | 16 | 40         | 3000024396    |

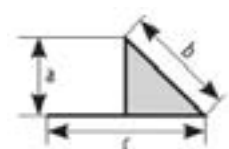


### Faslistor FSL

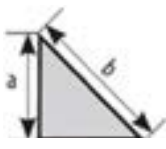
- För att erhålla fasade kanter, blindfogar, rastermönster m.m. används faslistor.
- Faslisterna produceras i formbar och miljöanpassad ABS-plast.
- Listerna levereras i längder om 2,5 m.
- Varje förpackning innehåller ca 250 m.
- Finns stort utbud av lister i olika dimensioner på beställning.

| Artikelbenämning                 | Mått (mm) |      |    | Längd [mm] | Förp. (st) | Artikelnummer |
|----------------------------------|-----------|------|----|------------|------------|---------------|
|                                  | A         | B    | C  |            |            |               |
| Faslist - FSL 11                 | 11        | 15,5 | 26 | 2500       | 100        | 3000028685    |
| Faslist - FSL 15                 | 15        | 21,2 | 32 | 2500       | 100        | 3000028686    |
| Faslist - FSL 20                 | 20        | 28,3 | 37 | 2500       | 100        | 3000028687    |
| Trekantslist - TKL 10            | 10x10     | 15   |    | 2500       | 100        | 3000028688    |
| Trekantslist - TKL 15            | 15x15     | 21   |    | 2500       | 100        | 3000028689    |
| Trekantslist - TKL 20            | 20x20     | 28   |    | 2500       | 100        | 3000028690    |
| Trekantslist Solid - TKLS 9      | 9x9       | 14   |    | 2500       | 100        | 3000028691    |
| Trekantslist Solid - TKLS 12     | 12,5x12,5 | 19,5 |    | 2500       | 100        | 3000028692    |
| Trekantslist Solid - TKLS 16     | 16x16     | 25   |    | 2500       | 50         | 3000028693    |
| Blindfoglist - BFL 20/10         | 20        | 10   | 10 | 2500       | 100        | 3000028694    |
| Blindfoglist - BFL 20/15         | 20        | 15   | 10 | 2500       | 100        | 3000028695    |
| Blindfoglist - BFL 30/20         | 30        | 20   | 15 | 2500       | 100        | 3000028696    |
| Skyddslist - SKL 205*            | 20        | 5    | -  |            | 170        | Vid förfrågan |
| Trekantslist i stål - STSL 1010* | -         | 10   | 2  | 4000       |            | 3000025307    |
| Trekantslist i stål - STSL 1515* | -         | 15   | 2  | 4000       |            | 3000025308    |

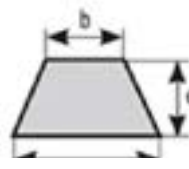
\*Beställningsvara, fråga efter minsta orderkvantitet och leveranstid vid beställning.



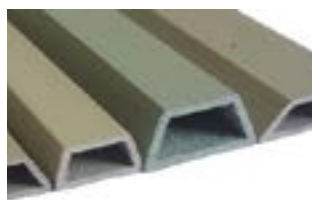
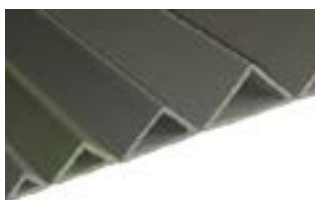
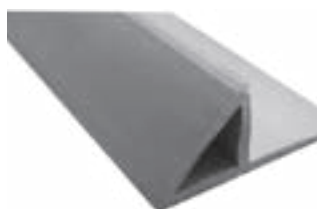
Faslist



Trekantslist



Blindfoglist



# Formsättning och Betongkomplement

## Armeringstillbehör

### Hulling HSF

Hullingen fäster isolering mot färsk betong, isolerskivor mot varandra m.m. och den trycks lätt in i isoleringen med handkraft. Önskas en större anliggning mot isoleringen rekommenderas Isolerstiftsringen. "Isolergran" är ett annat vanligt namn på Hulling. Varierande färger.

OBS! Ej för takisolering.

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|------------|------------|---------------|
| Hulling HSF 50   | 50         | 1000       | 3000024745    |
| Hulling HSF 70   | 70         | 1000       | 3000024746    |
| Hulling HSF 90   | 90         | 1000       | 3000024747    |
| Hulling HSF 125  | 125        | 500        | 3000024739    |
| Hulling HSF 150  | 150        | 400        | 3000024740    |
| Hulling HSF 180  | 180        | 250        | 3000024741    |
| Hulling HSF 200  | 200        | 250        | 3000024742    |
| Hulling HSF 250  | 250        | 400        | 3000024743    |
| Hulling HSF 270  | 270        | 250        | 3000024744    |



### Rörhulling UNIHSF

Rörhullingen fixerar plastslangen för golvvärme mot isoleringen under gjutning. Den 10 cm långa hullingen trycks ner i isoleringen, som bör vara minst 10 cm tjock. Därefter trycks slangen fast i rörfästet. Rörhullingen tillverkas i varierande färger för att tydligt synas mot vit isolering.

| Artikelbenämning          | Rör Ø (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|---------------------------|------------|------------|---------------|
| Rörhulling UNIHSF Ø 16-18 | 16-18      | 400        | 3000024749    |
| Rörhulling UNIHSF Ø 20    | 20         | 250        | 3000024750    |



### Märkbricka MB

- Skrivbara, trådade märkbrickor tillverkade av polypropenplast.
- Används för diverse märkning, bl.a. armering, säckar och smådetaljer.
- Finns på lager i flera olika färger, ange önskad färg vid beställning.

| Artikelbenämning  | Bredd x längd | Förp. (st) | Artikelnummer |
|-------------------|---------------|------------|---------------|
| MB40X70 TRÅD GUL  | 40X70         | 1000       | 1000204458    |
| MB40X70 TRÅD VIT  | 40X70         | 1000       | 1000204461    |
| MB100X60 TRÅD GUL | 100X60        | 500        | 1000204462    |
| MB100X60 TRÅD VIT | 100X60        | 500        | 1000204464    |



# Formsättning och Betongkomplement

## Armeringstillbehör

### Fixeringskil av plåt

Plåtkilen används för att hålla fast kantelement av cellplast till bl.a. grunder. Två cellplastskivor ställs på kant mot varandra, plåtkilen trycks ner i isoleringen över skarven och man får ett mycket stabilt förband. Kilens speciella utformning med koniska sidor gör att sammandragningskraften blir mycket hög. Inga frästa spår behövs i isoleringen. Kilen fungerar även utmärkt för att fixera t.ex. markskivor intill varandra.

| Artikelbenämning            | Längd (mm) | Bredd (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|-----------------------------|------------|------------|------------|---------------|
| Fixeringskil FIXKIL Kartong | 125        | 80         | 40         | 3000024760    |



### Isolerskruv

Våra isolerskruvar är utvecklade för att ge en stabil och hållbar infästning av isoleringsmaterial mot betong, tegel eller andra underlag. Skruvarna finns i flera längder (100 mm, 140 mm, 190 mm och 290 mm) för att passa olika isoleringstjocklekar och projektbehov. De är tillverkade i robust material för lång livslängd och erbjuder enkel montering utan förborring i de flesta underlag, vilket gör dem perfekta för fasadisolering och energieffektiva lösningar.

| Artikelbenämning        | Längd (mm) | Förp. (st/låda) | Artikelnummer |
|-------------------------|------------|-----------------|---------------|
| Isoleringsskruv ISO 100 | 100        | 500             | 3000028538    |
| Isoleringsskruv ISO 140 | 140        | 500             | 3000028539    |
| Isoleringsskruv ISO 190 | 190        | 500             | 3000028540    |
| Isoleringsskruv ISO 290 | 290        | 350             | 3000028541    |



### ISO-skruv

Används på samma sätt som Hulling, men har gängor istället för hullingar. ISO-skraven skruvas fast i isoleringen med en handbormaskin. Skruven används även för att förankra isoleringen mot betongplattans undersida. Skruven dras då inte ända ner mot skivan, utan 2-3 cm lämnas kvar mellan skruvhuvudet och isoleringen. Betongen kan då omsluta skruvens platta och därmed för-ankras isoleringen mot betongen. Använd skruvbits med 9 mm. Färg: blå.

| Artikelbenämning        | Längd (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|-------------------------|------------|------------|---------------|
| Isoleringsskruv ISO 100 | 100        | 500        | 3000024761    |
| Isoleringsskruv ISO 140 | 140        | 500        | 3000024762    |
| Isoleringsskruv ISO 190 | 190        | 400        | 3000024763    |



### ISO-BIT S

För att fästa ISO-skraven används en 9 mm sexkantsbits.

| Artikelbenämning | Längd (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|------------|------------|---------------|
| ISOBITS sexkant  | 80         | Lösa       | 3000024764    |





# Formsättning och Betongkomplement

## Armeringstillbehör

### Markdistanser

#### Expressdistans - Robust och ergonomisk för rätt täcksikt

Tillverkad i slitstark PPC-plast och designad för att placeras under armeringsjärn vid betonggjutning. Den öppna konstruktionen säkerställer effektivt betongflöde och minimerar risken för bomgjutning. För snabb och ergonomisk utläggning rekommenderas Quick Stick – gör placeringen enkel, stående och utan onödig belastning. Finns i flera höjder för olika täcksiktbehov.

| Artikel                    | Täcksikt (mm) | Förp. (st) | Förp. (st./pall) | Artikel nr*       |
|----------------------------|---------------|------------|------------------|-------------------|
| Expressdistans Mark 20mm   | 200x185x20    |            |                  | 3000028542        |
| Expressdistans Mark 25mm   | 200x185x25    |            |                  | 3000028543        |
| Expressdistans Mark 30mm   | 200x185x30    |            |                  | 3000028544        |
| Expressdistans Mark 35mm   | 200x185x35    |            |                  | 3000028545        |
| Expressdistans Mark 40mm   | 200x185x40    |            |                  | 3000028546        |
| Expressdistans Mark 50mm   | 200x185x50    | 50         | 1500             | <b>3000028547</b> |
| Expressdistans Mark 60mm   | 200x185x60    |            |                  | 3000028548        |
| Expressdistans Mark 70mm   | 200x185x70    | 48         | 1344             | <b>3000028549</b> |
| Expressdistans Mark 80mm   | 200x185x80    |            |                  | 3000028550        |
| Expressdistans Quick stick |               |            |                  | 3000028551        |



Expressdistans



Quick stick

\*Fet stil anger att det är lagervara. Övriga är beställningsvaror.

#### Markdistans SMD & SUS

Markdistanserna SMD och SUS är avsedda för armering mot mjuka underlag, såsom isolering och sand. De är kompatibla med armeringsjärn upp till Ø 16 mm och har utformning som ger stabil placering och god betongomslutning.

##### SMD – med låsande hullingar

Har en bottenplatta med diameter 90 mm och hullingar som "låser" armeringen för ökad stabilitet. Åtgång: ca 4–6 st/m<sup>2</sup> beroende på armering och belastning.

##### SUS – med stjärnformad fot

Standardmodell med stjärnformad fot, särskilt lämpad för mjuka underlag.

##### Gemensamma egenskaper:

- För armeringsjärn Ø 4–16 mm
- Urspåringshål för utmärkt betongomslutning
- Tydligt markerade täcksiktsmått på bottenplattan
- Produceras enbart i nyråvara

| Artikelbenämning | Täcksikt (mm) | Förp. (st) | Antal/pall | Artikelnummer |
|------------------|---------------|------------|------------|---------------|
| SUS 15/20        | 15-20         | 400        | 7200       | 3000024795    |
| SMD 20/25        | 20-25         | 300        | 5400       | 3000024775    |
| SUS 25/30        | 25-30         | 300        | 5400       | 3000024796    |
| SMD 30/40        | 30-40         | 250        | 4500       | 3000024776    |
| SMD 40/50        | 40-50         | 250        | 4500       | 3000024777    |
| SUS 50/60        | 50-60         | 125        | 2250       | 3000024794    |
| SUS 70/80        | 70-80         | 150        | 1800       | 3000024798    |
| SUS 90/100       | 90-100        | 65         | 1170       | 3000024799    |
| SUS 140/150      | 140-150       | 35         | 630        | 3000024800    |



Markdistans SMD



Markdistans SUS

# Formsättning och Betongkomplement

## Armeringstillbehör

### Distanslist mark DLM

DLM är en distans som används för armering som skall placeras på mjuka underlag, t.ex. sand och isolering. Distansen placeras med den plana sidan nedåt och bör inte läggas i rad efter varandra. Placeras ungefär cc 800 mm, beroende på armering och belastning.

- Levereras i längder om 2000 mm.
- Uppskattad åtgång: ca 1,3 m per m<sup>2</sup>.

| Artikel       | Täckskikt (mm) | Antal/bunt | Antal/pall | Artikel nr |
|---------------|----------------|------------|------------|------------|
| DLM 20 ohålad | 20             | 50         | 2800       | 3000024954 |
| DLM 25 hålad  | 25             | 50         | 2700       | 3000025121 |
| DLM 30 hålad  | 30             | 50         | 2100       | 3000025120 |
| DLM 35 hålad  | 35             | 20         | 1500       | 3000025119 |
| DLM 40 hålad  | 40             | 20         | 1500       | 3000025118 |
| DLM 50 hålad  | 50             | 20         | 1000       | 3000025117 |



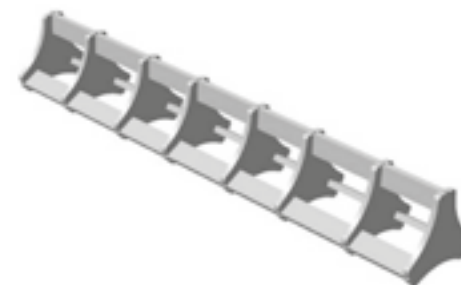
### Markdistans Drewi

Drewi har en smart trekantig form, som gör den otroligt snabb och enkel att arbeta med. Dess trekantiga form gör att den **kan kastas ut** och alltid hamnar rätt, utan att krångliga och dyra tillbehör behövs, vilket ger många fördelar.

Användningsområde: Drewi är en markdistans för armeringsnät som alltid ger stöd, oavsett hur den ligger. Lämplig inom både prefabtillverkning och ute på byggarbetsplatser.

- Extremt användarvänlig.
- Tidsbesparande.
- Ergonomisk utan behov för specialverktyg.
- Utformad så att rätt täckskikt alltid erhålles.
- Längd: 33 cm.
- Uppskattad åtgång: 2,5 stycken per m<sup>2</sup>.

| Artikel  | Täckskikt (mm) | Artikel nr |
|----------|----------------|------------|
| Drewi 25 | 25             | 3000025021 |
| Drewi 30 | 30             | 3000025022 |
| Drewi 50 | 50             | 3000025023 |



### Distansruta dubbel DRAD

- Distansering av i första hand lätt nätarmering.
- Lägg i formen innan armeringen placeras ut.
- Bra betongomslutning.
- Distansen är 210x225 mm.

| Artikel | Täckskikt (mm) | Förp. (st) | Antal/pall | Artikel nr |
|---------|----------------|------------|------------|------------|
| DRAD 20 | 20             | 160        | 1920       | 3000024971 |
| DRAD 25 | 25             | 120        | 1440       | 3000024972 |
| DRAD 30 | 30             | 100        | 1200       | 3000024973 |
| DRAD 35 | 35             | 88         | 1056       | 3000024974 |
| DRAD 40 | 40             | 80         | 960        | 3000024975 |
| DRAD 45 | 45             | 64         | 768        | 3000024976 |



# Formsättning och Betongkomplement

## Armeringstillbehör

### Valvdistan VVD

- Stabil distans för höga krav på byggplats och i elementfabrik. Spikbar, liten anläggning, god betongomslutning, två täckskikt per kloss. Kan förmonteras i armeringskryss.
- Variant 50–60 och 60–70 är av större och kraftigare utförande, men är inte spikbara.
- Grå färg, kan även specialbeställas i valfri kulör.
- Tips: Placera mindre modell inuti större för extra täckskikt.
- För järn Ø 4-20 mm.
- Uppskattad åtgång: 4-6 st per m<sup>2</sup>.

| Artikelbenämning | Täckskikt (mm) | Förp. (st) | Antal/pall | Artikelnummer |
|------------------|----------------|------------|------------|---------------|
| VVD 15/20        | 15-20          | 1 000      | 18000      | 3000024876    |
| VVD 20/25        | 20-25          | 900        | 16200      | 3000024877    |
| VVD 30/35        | 30-35          | 700        | 12600      | 3000024880    |
| VVD 40/45        | 40-45          | 550        | 9900       | 3000024882    |
| VVD 50/55        | 50-55          | 500        | 9000       | 3000024884    |
| VVD 50/60        | 50-60          | 230        | 4140       | 3000024885    |
| VVD 60/70        | 60-70          | 200        | 3600       | 3000024886    |



### Tvånätshållare VD

- Håller isär två nät eller armeringsjärn mellan formväggarna.
- Består av två plastclips monterade i ändarna på ett järn med 4 mm diameter.
- Distansens totala längd är lika med väggens tjocklek.
- Passar järn med diameter upp till 12 mm.
- Grå färg.

| Artikelbenämning | Vägg tjocklek (mm) | Täckskikt (mm) | Artikelnummer |
|------------------|--------------------|----------------|---------------|
| VD 150           | 150                | 20             | 3000025144    |
| VD 150           | 150                | 25             | 3000025145    |
| VD 150           | 150                | 30             | 3000025146    |
| VD 150           | 150                | 35             |               |
| VD 200           | 200                | 20             | 3000025148    |
| VD 200           | 200                | 25             | 3000025149    |
| VD 200           | 200                | 30             | 3000025150    |
| VD 200           | 200                | 35             |               |
| VD 250           | 250                | 20             | 3000025151    |
| VD 250           | 250                | 25             |               |
| VD 250           | 250                | 30             |               |
| VD 250           | 250                | 35             |               |
| VD 300           | 300                | 20             |               |
| VD 300           | 300                | 25             |               |
| VD 300           | 300                | 30             |               |
| VD 300           | 300                | 35             |               |



### Valvdistan universal original UNO

- Original kallas även för "UNO" och är en enklare modell av Universal Robust.
- Används mest på beståndsdelar och där man ej trampar på armeringen.
- Liten anläggningsyta.
- För järn Ø 4-12 mm.
- Uppskattad åtgång: 4-6 st per m<sup>2</sup>.

| Artikelbenämning | Täckskikt (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|----------------|------------|---------------|
| UNO 15           | 15             | 800        | 3000024866    |
| UNO 20           | 20             | 700        | 3000024867    |
| UNO 25           | 25             | 600        | 3000024868    |
| UNO 30           | 30             | 500        | 3000024869    |



# Formsättning och Betongkomplement

## Armeringstillbehör

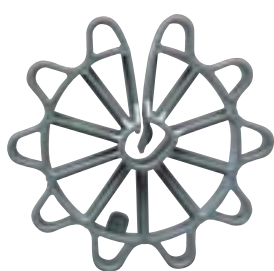
### Distanshjul

Hjulen distanserar armeringen i både höjd- och sidled. De är konstruerade med ett brett nav för att få sidostabilitet och klarar hög belastning.

#### Distanshjul DI / DUX

- DI/DUX är ett distanshjul som passar bäst till lätt armering eller där belastningen på armeringen är låg. Hjulen passar till flera armeringsstorlekar och kan användas där kraven är låga på hur hårt hjulet sitter runt järnet.
- De större hjulen används bl.a. för att centrera vertikal armering mellan formväggarna.
- Järn Ø 4–12 mm.
- Täcksikt 15–70 mm.
- Gråaktig färg.
- Uppskattad åtgång: 1-1,5 st per m<sup>2</sup>.

| Artikelbenämning | Täcksikt (mm) | Järn Ø (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|---------------|-------------|------------|---------------|
| DI 15            | 15            | 4-10        | 1 000      | 3000024361    |
| DI 20            | 20            | 4-8         | 1 000      | 3000024362    |
| DI 25            | 25            | 4-12        | 1 000      | 3000024363    |
| DI 30            | 30            | 4-12        | 500        | 3000024364    |
| DI 35            | 35            | 4-12        | 250        | 3000024365    |
| DI 40            | 40            | 4-12        | 125        | 3000024366    |
| DI 40            | 40            | 6-20        | 500        | 3000024379    |
| DI 50            | 50            | 5-16        | 100        | 3000024367    |
| DUX 70           | 70            | 12-20       | 100        | 3000024383    |
| DUX 95           | 95            | 5-10        | 50         | 3000024381    |



DI



DUX

#### Distanshjul RHD

- RHD är ett distanshjul som klarar hög belastning och distanserar armeringen i både höjd- och sidled.
- Hjulet är konstruerat med ett brett nav för att få sidostabilitet.
- Alltid tillverkade av högsta materialkvalitet.
- "Kuggar" på ytterdiametern ger minsta möjliga synlighet i betongytan.
- Uppskattad åtgång: 1-1,5 st per m<sup>2</sup>.

| Artikelbenämning | Täcksikt (mm) | Järn Ø (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|---------------|-------------|------------|---------------|
| RHD 20           | 20            | 4-12        | 1300       | 3000024347    |
| RHD 25           | 25            | 4-12        | 1000       | 3000024348    |
| RHD 30           | 30            | 4-12        | 700        | 3000024349    |
| RHD 30           | 30            | 16          | 800        | 3000024343    |
| RHD 30           | 30            | 25          | 500        | 3000026622    |
| RHD 35           | 35            | 4-12        | 600        | 3000024350    |
| RHD 50           | 50            | 12          | 350        | 3000024340    |
| RHD 50           | 50            | 16          | 350        | 3000024345    |



RHD

# Formsättning och Betongkomplement

## Armeringstillbehör

### Betongklossar

#### Betongkloss SFQ

- Används vid brobyggen eller anläggningsarbeten med tung armering.
- Täcksikt 20–75 mm.
- Ø 50 mm.
- Produceras i anläggningscement.

| Artikelbenämning | Täcksikt (mm) | Kloss Ø (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|---------------|--------------|------------|---------------|
| SFQA 20/50       | 20            | 50           | 150        | 3000025161    |
| SFQA 25/50       | 25            | 50           | 150        | 3000025162    |
| SFQA 30/50       | 30            | 50           | 150        | 3000025163    |
| SFQA 35/50       | 35            | 50           | 150        | 3000025164    |
| SFQA 40/50       | 40            | 50           | 100        | 3000025165    |
| SFQA 45/50       | 45            | 50           | 100        | 3000025166    |
| SFQA 50/50       | 50            | 50           | 100        | 3000025167    |
| SFQA 55/50       | 55            | 50           | 100        | 3000025168    |
| SFQA 60/50       | 60            | 50           | 50         | 3000025169    |
| SFQA 65/50       | 65            | 50           | 50         | 3000025170    |
| SFQA 70/50       | 70            | 50           | 50         | 3000025171    |

| Artikelbenämning | Täcksikt (mm) | Kloss Ø (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|---------------|--------------|------------|---------------|
| SFQR 50/100      | 50            | 100          | 24         | 3000025184    |
| SFQR 100/100     | 100           | 100          | 12         | 3000025185    |

| Artikelbenämning | Täcksikt (mm) | Kloss Ø (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|---------------|--------------|------------|---------------|
| SFK 30           | 30            |              | 200        | 3000025158    |



SFQA



SFQR



SFK

#### Provrappport utförd av vattenfall:

Frostresistens enligt SS 13 72 44:2019

Tryckhållfasthet enligt SS-EN 12390-3:2019

Densitet enligt SS-EN 12390-7:2019

### Betonglister

#### ORM

- Vågformad betongdistans för vågrät armering.
- Betonglisten har liten motstånds-/tryckyta mot formen.
- Längd (utsträckt) ca 800 mm.
- Täcksikt 20–70 mm.
- Produceras i fiberbetong.
- Uppskattad åtgång: 1,3 st per m<sup>2</sup>, beroende på armering och belastning.

| Artikelbenämning | Täcksikt (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|---------------|------------|---------------|
| ORM 20           | 20            | 2000       | 3000024993    |
| ORM 25           | 25            | 1750       | 3000024994    |
| ORM 30           | 30            | 1500       | 3000024995    |
| ORM 35           | 35            | 1100       | 3000024996    |
| ORM 40           | 40            | 950        | 3000024997    |
| ORM 45           | 45            | 750        | 3000024998    |
| ORM 50           | 50            | 600        | 3000024999    |
| ORM 55*          | 55            | 500        | 3000026877    |
| ORM-XL 70        | 70            | 280        | 3000025000    |

\*Beställningsvara. Fråga efter minsta orderkvantitet och leveranstid vid beställning.



# Formsättning och Betongkomplement

## Armeringstillbehör

### Nätstöd

Nätstöd används som distanser mellan det undre och det övre armeringslagret i grunder, bottenplattor och väggar. De säkerställer avståndet mellan de båda armeringsskikten och håller dem i rätt position.

- Sparar arbetstid och material genom snabb utläggning och en stödbredd.
- Snabb, säker och enkel montering.
- Stabil anliggningsyta mot undre armering.
- Ingen formkontakt, därför ingen skada i täcksiktet och inget bildande av rostfläckar på betongytan.
- Passar för användning med både nät- och lösarmering.

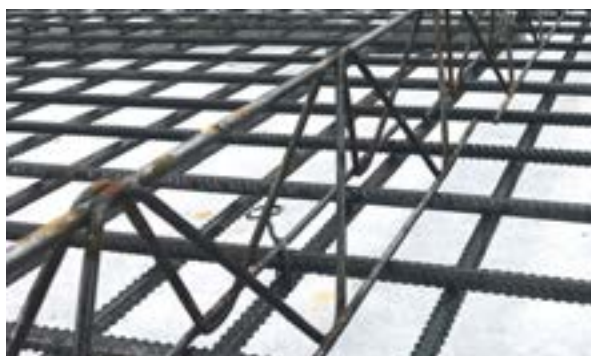
### Nätstöd Strong

- Nätstöd tillverkade av kraftigare tråd för att klara högre belastningar. (Artikel benämning > 70 mm)
- Kan i vissa fall användas för rullarmering.
- Vi lagerför även andra höjder än de som visas i tabellen.
- L = 2 meter.
- Uppskattad åtgång: 1,3 m per m<sup>2</sup>.

### Nätstöd Hög

- Samma som ovan, fast högre dimension.

| Artikelbenämning      | Artikelnummer |
|-----------------------|---------------|
| Nätstöd 410 mm Typ DB | 3000024526    |
| Nätstöd 420 mm Typ DB | 3000024527    |
| Nätstöd 430 mm Typ DB | 3000024528    |
| Nätstöd 440 mm Typ DB | 3000024529    |
| Nätstöd 450 mm Typ DB | 3000024530    |
| Nätstöd 460 mm Typ DB | 3000024531    |
| Nätstöd 470 mm Typ DB | 3000024532    |
| Nätstöd 480 mm Typ DB | 3000024533    |
| Nätstöd 490 mm Typ DB | 3000024534    |
| Nätstöd 500 mm Typ DB | 3000024535    |



| Artikelbenämning | Höjd (mm) | Förp. (st) | Antal/pall | Artikelnr Standard | Artikelnummer Stong |
|------------------|-----------|------------|------------|--------------------|---------------------|
| Nätstöd 50 mm    | 50        | 50         | 1250       | 3000024495         | -                   |
| Nätstöd 60 mm    | 60        | 50         | 1400       | 3000024496         | -                   |
| Nätstöd 70 mm    | 70        | 50         | 1400       | 3000024497         | 3000024523          |
| Nätstöd 80 mm    | 80        | 50         | 1200       | 3000024498         | 3000024524          |
| Nätstöd 90 mm    | 90        | 50         | 1200       | 3000024499         | 3000024525          |
| Nätstöd 100 mm   | 100       | 50         | 1200       | 3000024500         | 3000024526          |
| Nätstöd 110 mm   | 110       | 50         | 800        | 3000024501         | 3000024527          |
| Nätstöd 120 mm   | 120       | 50         | 800        | 3000024502         | 3000024528          |
| Nätstöd 130 mm   | 130       | 50         | 800        | 3000024503         | 3000024529          |
| Nätstöd 140 mm   | 140       | 50         | 800        | 3000024504         | 3000024530          |
| Nätstöd 150 mm   | 150       | 50         | 800        | 3000024505         | 3000024531          |
| Nätstöd 160 mm   | 160       | 50         | 800        | 3000024506         | 3000024532          |
| Nätstöd 170 mm   | 170       | 50         | 800        | 3000024507         | 3000024533          |
| Nätstöd 180 mm   | 180       | 50         | 600        | 3000024508         | 3000024534          |
| Nätstöd 190 mm   | 190       | 50         | 600        | 3000024509         | 3000024535          |
| Nätstöd 200 mm   | 200       | 50         | 600        | 3000024510         | 3000024536          |
| Nätstöd 210 mm   | 210       | 50         | 450        | 3000024511         | 3000024537          |
| Nätstöd 220 mm   | 220       | 50         | 450        | 3000024512         | 3000024538          |
| Nätstöd 230 mm   | 230       | 50         | 450        | 3000024513         | 3000024539          |
| Nätstöd 240 mm   | 240       | 50         | 300        | 3000024514         | 3000024540          |
| Nätstöd 250 mm   | 250       | 50         | 300        | 3000024515         | 3000024541          |
| Nätstöd 260 mm   | 260       | 50         | 300        | 3000024516         | 3000024542          |
| Nätstöd 270 mm   | 270       | 50         | 300        | 3000024517         | 3000024543          |
| Nätstöd 280 mm   | 280       | 50         | 300        | 3000024518         | 3000024544          |
| Nätstöd 290 mm   | 290       | 50         | 300        | 3000024519         | 3000024545          |
| Nätstöd 300 mm   | 300       | 50         | 300        | 3000024520         | 3000024546          |
| Nätstöd 320 mm   | 320       | 50         | 300        | -                  | 3000024547          |
| Nätstöd 330 mm   | 330       | 50         | 150        | 3000024521         | 3000024548          |
| Nätstöd 340 mm   | 340       | 50         | 150        | -                  | 3000024549          |
| Nätstöd 350 mm   | 350       | 50         | 150        | 3000026969         | -                   |
| Nätstöd 360 mm   | 360       | 50         | 150        | 3000024522         | 3000024550          |
| Nätstöd 380 mm   | 380       | 50         | 150        | -                  | 3000024551          |
| Nätstöd 400 mm   | 400       | 50         | 150        | -                  | 3000024552          |





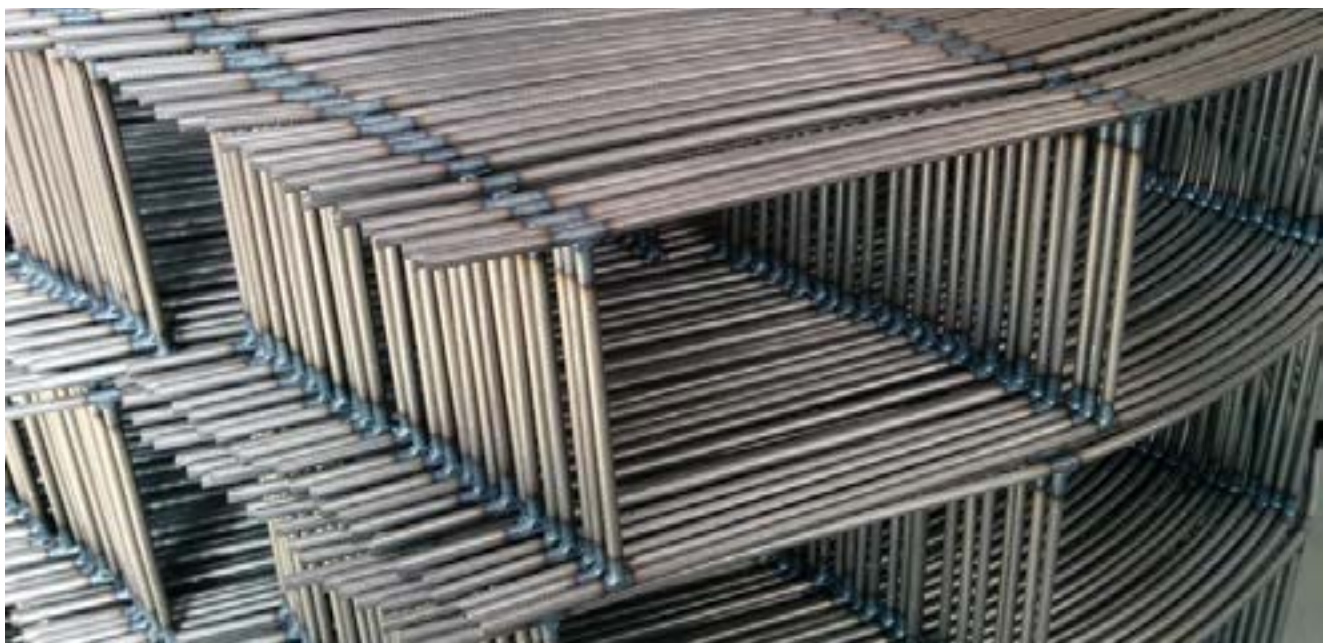
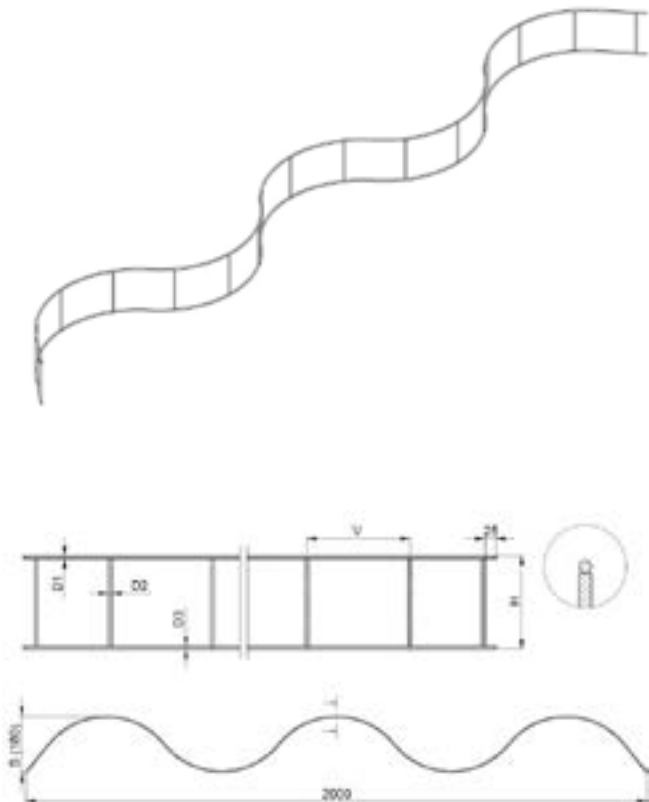
# Formsättning och Betongkomplement

## Armeringstillbehör

### Armeringsstege RPS

- Bredden är ca 20 cm, längd 2 m.
- Rekommenderat c/c-avstånd: 70-100 cm.
- Uppskattat åtgång: 1 m per m².
- Armeringsstege kallas även för överkantsstege.

| Artikelbenämning | Höjd (mm) | Antal/förp | Antal/pall | Artikelnummer |
|------------------|-----------|------------|------------|---------------|
| RPS 3x2000 mm    | 30        | 25         | 2400       | 3000024472    |
| RPS 4x2000 mm    | 40        | 25         | 1800       | 3000024473    |
| RPS 5x2000 mm    | 50        | 25         | 1600       | 3000024474    |
| RPS 6x2000 mm    | 60        | 25         | 1400       | 3000024475    |
| RPS 7x2000 mm    | 70        | 25         | 1200       | 3000024476    |
| RPS 8x2000 mm    | 80        | 25         | 1000       | 3000024477    |
| RPS 9x2000 mm    | 90        | 25         | 1000       | 3000024478    |
| RPS 10x2000 mm   | 100       | 25         | 800        | 3000024479    |
| RPS 11x2000 mm   | 110       | 25         | 800        | 3000024480    |
| RPS 12x2000 mm   | 120       | 25         | 600        | 3000024481    |
| RPS 13x2000 mm   | 130       | 25         | 600        | 3000024482    |
| RPS 14x2000 mm   | 140       | 25         | 600        | 3000024483    |
| RPS 15x2000 mm   | 150       | 25         | 600        | 3000024484    |
| RPS 16x2000 mm   | 160       | 25         | 600        | 3000024485    |
| RPS 17x2000 mm   | 170       | 25         | 350        | 3000024486    |
| RPS 18x2000 mm   | 180       | 25         | 350        | 3000024487    |
| RPS 19x2000 mm   | 190       | 25         | 350        | 3000024488    |
| RPS 20x2000 mm   | 200       | 25         | 350        | 3000024489    |
| RPS 21x2000 mm   | 210       | 25         | 350        | 3000024490    |
| RPS 22x2000 mm   | 220       | 25         | 350        | 3000024491    |
| RPS 24x2000 mm   | 240       | 25         | 350        | 3000024492    |



# Formsättning och Betongkomplement

## Armeringstillbehör

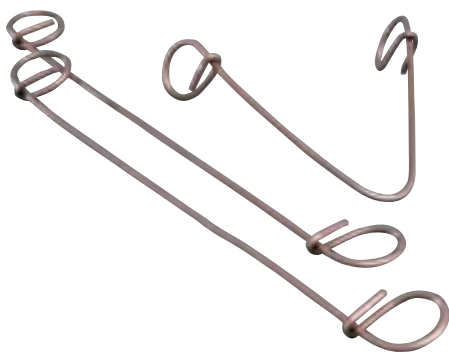
### Övriga armeringstillbehör

#### Najögla/Najtråd

- Används till najning av armeringsjärn.
- Järntråden är mjukglödgad och förkopprad, med en ögla i vardera ände.
- Trådtjockleken är 1,2 eller 1,5 mm diameter.
- Längd 100-300 mm.
- Levereras i buntar om 1 000 st.

| Artikelbenämning | Tråd Ø (mm) | Längd (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|-------------|------------|------------|---------------|
| NT 100           | 1,2         | 100        | 4 000      | 3000025234    |
| NT 120           | 1,2         | 120        | 5 000      | 3000025235    |
| NT 150           | 1,2         | 150        | 5 000      | 3000025238    |
| NT 180*          | 1,2         | 180        | 5 000      | 3000025240    |
| NT 200*          | 1,2         | 200        | 5 000      | 3000025241    |
| NT 250*          | 1,2         | 250        | 5 000      | 3000025242    |
| NT 300*          | 1,2         | 300        | 5 000      | 3000025243    |
| NT 120*          | 1,5         | 120        | 5 000      | 3000025237    |

\*Beställningsvara. Fråga efter minsta orderkvantitet och leveranstid vid beställning.



### Änddistans END

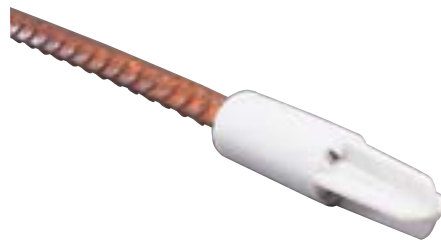
- Distansen ger ett täckskikt som skyddar armeringen, så att den ej får kontakt med formytan.
- Den monteras på armeringsjärnets ände.
- Änddistansen används för att undvika framtida korrosion.
- Grå eller vit färg.

| Artikelbenämning | Tråd Ø (mm) | Längd (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|-------------|------------|------------|---------------|
| END 20           | 20          | 4-7        | 1 000      | 7000203173    |
| END 25           | 25          | 4-7        | 1 500      | 3000024330    |
| END 30           | 30          | 4-7        | 1 500      | 3000024331    |
| END 35           | 35          | 4-7        | 1 500      | 3000024323    |

|        |    |      |     |            |
|--------|----|------|-----|------------|
| END 20 | 20 | 8-12 | 500 | 3000024324 |
| END 25 | 25 | 8-12 | 500 | 3000024326 |
| END 30 | 30 | 8-12 | 500 | 3000024327 |

|        |    |       |     |            |
|--------|----|-------|-----|------------|
| END 20 | 20 | 13-18 | 250 | 3000024325 |
| END 25 | 25 | 13-18 | 250 | 3000024332 |
| END 30 | 30 | 13-18 | 250 | 3000024328 |
| END 35 | 35 | 13-18 | 250 | 3000024329 |

|       |    |       |     |            |
|-------|----|-------|-----|------------|
| END30 | 30 | 19-24 | 400 | 3000024322 |
|-------|----|-------|-----|------------|



# Formsättning och Betongkomplement

## Armeringstillbehör

### Plakasafe

- Skyddslist för armering med järn Ø8-40 mm.
- L=1 meter.
- Plakasafe är enkel att montera och är universal, då den fungerar med de flesta armeringsstorlekar.
- Om den är i bra skick kan den även återvändas.

| Artikelbenämning | Järn Ø (mm) | Förp. (st) | Antal/pall | Artikelnummer |
|------------------|-------------|------------|------------|---------------|
| Plakasafe        | 8-40        | 1          | 300        | 3000024915    |



### Skyddsknopp SK & SFX

- Skyddsknopp SK och SFX används för att undvika att vassa armeringsjärnsändar orsakar personskador.
- Knopparna är röda eller orange för att synas bra och vrids eller trycks på järnen.
- SK finns för järn Ø 6–34 mm.
- SFX finns för järn Ø 8–40 mm.

| Artikelbenämning | Järn Ø (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|-------------|------------|---------------|
| SK 616           | 6-16        | 1 000      | 3000024908    |

| Artikelbenämning | Järn Ø (mm) | Förp. (st) | Antal/pall | Artikelnummer |
|------------------|-------------|------------|------------|---------------|
| SFX 8-16         | 8-16        | 250        | 16000      | 3000024913    |
| SFX 16-30        | 16-30       | 100        | 4200       | 3000024914    |



# Formsättning och Betongkomplement

## Armeringstillbehör

Vi erbjuder ett brett sortiment av distansprodukter med hög kvalitet och lång livslängd.

Flertalet produkter är godkända i SundaHus.

### Pallningsbrickor

Pallningsbricka avsedd för inpassning och justering av olika typer av vägg och fasadelement, men även till fönster, trappor, grundbalkar, golvreglar m.m. Pallningsbrickor går även att beställa i särskilt framtagna konsumentförpackningar, samt som sortimentsmix i box. Pallningsbrickorna är PVC-fria.

### Pallningsbricka PBR

Pallningsbricka PBR används för inpassning av olika typer av betongelement, fönster, trappor, grundbalkar, träreglar m.m. Med högsta materialkvalitet, vilket gör att de klarar maximal belastning. Brickans dimension är 50x80 mm och finns i tjocklekarna 2 mm, 5 mm och 10 mm.

OBS! Ej avsedd för permanent pallning av betongelement.

| Artikelbenämning | B x L x H (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|----------------|------------|---------------|
| PBR2 - blå       | 50 x 80 x 2    | 600        | 7000203286    |
| PBR5 - grön      | 50 x 80 x 5    | 300        | 7000203287    |
| PBR10 - svart    | 50 x 80 x 10   | 200        | 7000203285    |



### Pallningsbricka PBK

Pallningsbricka PBK är en större modell av pallningsbricka. Den används för pallning och injustering av bl.a. tunga betongelement. Brickans dimension är 100x100 mm och finns i tjocklekarna 2 mm, 5 mm och 10 mm och i varierande färger.

OBS! Ej avsedd för permanent pallning av betongelement.

| Artikelbenämning | B x L x H (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|----------------|------------|---------------|
| PBK2 - svart     | 100 x 100 x 2  | 600        | 3000024803    |
| PBK5 - svart     | 100 x 100 x 5  | 240        | 3000024804    |
| PBK10 - svart    | 100 x 100 x 10 | 120        | 3000024802    |



### Konsumentförpackning pallningsbricka PBR

Pallningsbricka PBR - blå, grön och svart går att beställa i särskilt framtagna konsumentförpackningar.

OBS! Ej avsedd för permanent pallning av betongelement.

| Artikelbenämning   | B x L x H (mm) | Förp. (st/påse) | Förp. (påsar/krt) | Artikelnummer |
|--------------------|----------------|-----------------|-------------------|---------------|
| PBR2 - blå         | 50 x 80 x 2    | 24              | 110               | 1000204467    |
| PBR5 - grön        | 50 x 80 x 5    | 16              | 100               | 1000204466    |
| PBR10 - svart      | 50 x 80 x 10   | 8               | 100               | 1000204465    |
| Sortimentsmix, box | -              | -               | 200               | 1000204468    |



### Pallningsbricka PBS

Pallningsbricka PBS används för inpassning av olika typer av betongelement, fönster, trappor, grundbalkar, träreglar m.m. Storleken är anpassad till regelmått 45x70 mm. Finns i tjocklekarna 2 mm, 5 mm och 10 mm.

| Artikelbenämning | B x L x H (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|----------------|------------|---------------|
| PBS2 - blå       | 44 x 67 x 2    | 600        | 3000024814    |
| PBS5 - grön      | 44 x 67 x 5    | 240        | 3000024815    |
| PBS10 - svart    | 44 x 67 x 10   | 120        | 3000024816    |



OBS! Pallningsbrickorna får endast användas för tillfällig injustering. De måste därför alltid avlastas med betong vid permanent belastning.

# Formsättning och Betongkomplement

## Armeringstillbehör

### Pallningsbricka MLK

Pallningsbricka MLK är en mellanläggskloss för massiva block.

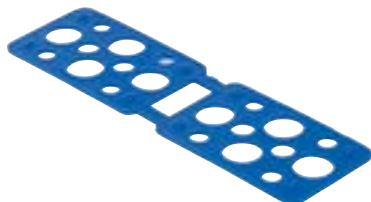
| Artikelbenämning | B x L x H (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|----------------|------------|---------------|
| MLK190           | 88 x 190 x 11  | 200        | 3000024811    |
| MLK400           | 88 x 400 x 11  | 75         | 3000024812    |



### Pallningsbricka PBDL

Pallningsbricka PBDL är en pallningsbricka med dubbel längd. Bredd 50 mm. Finns i tjocklekarna 2 mm, 5 mm och 10 mm.

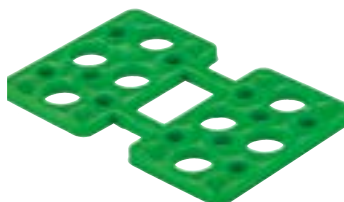
| Artikelbenämning | Tjocklek (mm) | B x L x H (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|---------------|----------------|------------|---------------|
| PBDL2            | 2             | 165 x 50       | 500        | 3000024805    |
| PBDL5            | 5             | 165 x 50       | 500        | 3000024806    |
| PBDL10           | 10            | 165 x 50       | 250        | 3000024807    |



### Pallningsbricka PBDB

Pallningsbricka PBDB är en pallningsbricka med dubbel bredd. Längd 80 mm. Finns i tjocklekarna 2 mm, 5 mm och 10 mm.

| Artikelbenämning | Tjocklek (mm) | B x L x H (mm) | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|---------------|----------------|------------|---------------|
| PBDB2            | 2             | 115 x 80       | 500        | 3000024808    |
| PBDB5            | 5             | 115 x 80       | 500        | 3000024809    |
| PBDB10           | 10            | 115 x 80       | 250        | 3000024810    |



### Plastkilar

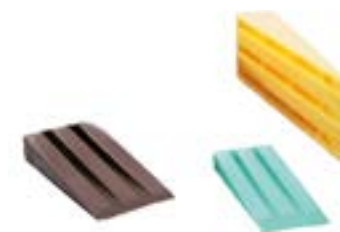
Plastkilar i robust PVC-fri plast som används för att säkerställa distans vid golvläggning av flytande golv. Kilarna kan även användas för montering av fönster, dörrkarmar, WC m.m. och går utmärkt att återanvända. Plastkilar går även att beställa i särskilt framtagna konsumentförpackningar, samt som sortimentsmix i box.

### Plastkil

Uppregling av golv, fönster- och dörrmontage m.m. underlättas med hjälp av kilarna. Denna är försedd med hakar, så att kilarna kan skjutas in i varandra utan att glida isär.

Färgen markerar de olika storlekarna.

| Artikelbenämning | B x L x H (mm) | Färg | Förp. (st) | Artikelnummer |
|------------------|----------------|------|------------|---------------|
| Kil KL 10        | 30 x 70 x 10   | Grön | 1 000      | 3000024767    |
| Kil KL 15        | 40 x 85 x 15   | Brun | 500        | 3000024768    |
| Kil KL 25        | 45 x 140 x 25  | Gul  | 250        | 3000024769    |



### Konsumentförpackning plastkil PBR

Plastkil, grön, brun, gul och grå (brytbar), går att beställa i särskilt framtagna konsumentförpackningar.

| Artikel    | B x L x H (mm) | Färg | Förp. (st/påse) | Förp. (påsar/krt) | Artikelnummer |
|------------|----------------|------|-----------------|-------------------|---------------|
| Kil KL 10  | 30 x 70 x 10   | Grön | 16              | 176               | 1000204447    |
| Kil KL 15  | 40 x 85 x 15   | Brun | 24              | 40                | 1000204448    |
| Kil KL 25  | 45 x 140 x 25  | Gul  | 8               | 52                | 1000204449    |
| Kil KL 15  | 20 x 200 x 15  | Grå  | 12              | 50                | 1000204450    |
| Kil KL MIX | -              | -    | -               | 175               | 1000204451    |







# Fasadsystem



System för säker, effektiv och energieffektiv förankring av tegel-, betong- och naturstensfasader samt reparation och förstärkning av befintliga murverkskonstruktioner.



# Fasadsystem

## Naturstensinfästning

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Halfen BA - Bodyankare    | 144 |
| Halfen DH - Bodyankare    | 144 |
| Halfen DT - Bodyankare    | 145 |
| Halfen UHA mothållsanakre | 146 |

## Curtain Wall

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Halfen HCW Curtain wall system | 149 |
|--------------------------------|-----|

## Betongfasader

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Halfen FPA Fasadplattankare | 150 |
|-----------------------------|-----|

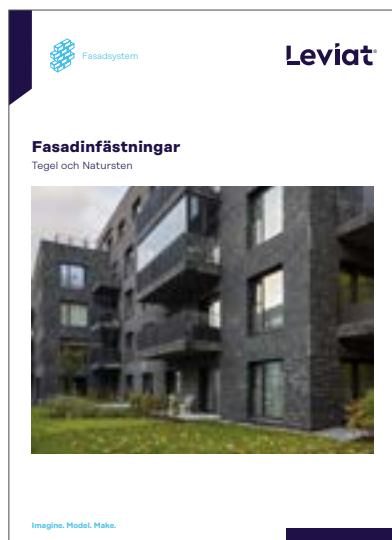
## Tegelfästningar

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| Betong-, trä- och hybridstommar | 151 |
|---------------------------------|-----|

## Vill du veta mer?

I detta avsnitt presenteras ett begränsat urval av våra tegelfästningar.

Utforska gärna övrigt sortiment i broschyren [Fasadinfästningar](#).



# Fasadsystem

## Naturstensinfästning

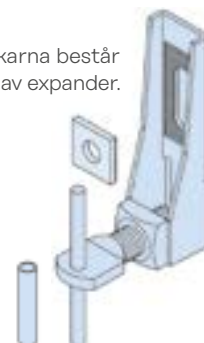


### Halfen BA - Bodyankare\*

Halfen BA Bodyankare är utformad för små avstånd, 60-120 mm, med en maximal belastning på 1300 N. Bodyankarna består av ett baselement, en tandad bricka och en gängkonsol. Ankaret fästs normalt till den bärande stommen med hjälp av expander.

#### Egenskaper

- Bär- och hållankare.
- Utkragningar mellan 60 och 120 mm.
- Tillåten belastning på max 1 300 N.
- Ankaret kan justeras i sidled  $\pm 20$  mm.
- Utkragningen justeras genom att skruva gängkonsolen in/ut.
- Höjden justeras med hjälp av den tandade brickan och tandningen längs långhålet.
- Material: 1.4571/1.4401/1.4404 (A4).



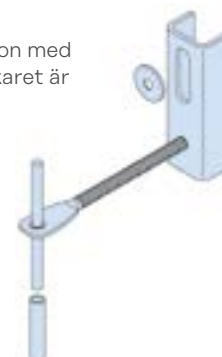
| Typ  | Last-grupp<br>$F_v$ (N) | Dimension-<br>erande last<br>$F_{v,Rd}$ (N) | Utskjutningsmått |               |               | Konsol    |           |           |           | Justerbult |           |           |           | Infästnings-<br>diameter<br>$\varnothing$ (mm) |
|------|-------------------------|---------------------------------------------|------------------|---------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------------------------------------------|
|      |                         |                                             | k<br>(mm)        | min k<br>(mm) | max k<br>(mm) | x<br>(mm) | L<br>(mm) | h<br>(mm) | e<br>(mm) | d<br>(mm)  | c<br>(mm) | l<br>(mm) | z<br>(mm) |                                                |
| 606  | 900                     | 1215                                        | 60               | 52            | 70            | 51,5      | 29        | 95        | 8         | 12         | 4         | 58        | 15        | 8,5x28                                         |
| 508  | 600                     | 810                                         | 80               | 65            | 90            | 56,5      | 36        | 95        | 8         | 12         | 4         | 74        | 15        | 8,5x28                                         |
| 610  | 600                     | 810                                         | 100              | 80            | 120           | 56,5      | 56        | 95        | 8         | 12         | 4         | 87        | 18        | 8,5x28                                         |
| 612  | 600                     | 810                                         | 120              | 100           | 140           | 56,5      | 76        | 95        | 8         | 12         | 4         | 85        | 18        | 8,5x28                                         |
| 1308 | 1300                    | 1755                                        | 80               | 70            | 100           | 66        | 47        | 110       | 8         | 16         | 5         | 74        | 18        | 8,5x28                                         |
| 1310 | 1300                    | 1755                                        | 100              | 90            | 120           | 66        | 47        | 110       | 8         | 16         | 5         | 94        | 18        | 8,5x28                                         |
| 1312 | 1300                    | 1755                                        | 120              | 105           | 135           | 66        | 47        | 110       | 8         | 16         | 5         | 106       | 18        | 8,5x28                                         |

### Halfen DH - Bodyankare\*

Halfen bodyankare DH är endast avsedda för horisontella drag- eller tryckbelastningar och används i kombination med bodyankare BA och DT. Halfen bodyankare DH används främst i vertikala fogar, vid kanter och vid hörn. Ankaret är utformat för utkragningar från 60 till 320 mm, med en maximal horisontell belastning på 1300 N.

#### Egenskaper

- Hållankare
- Utkragningar mellan 60 och 240 mm.
- Material: 1.4571/1.4401/1.4404 (A4).
- Avståndet till stommen justeras med hjälp av gängkonsolen.
- Vertikal justering möjliggörs genom ett 9x30 mm spår.
- Ankaret är svängbart för justering i sidled.



| Typ<br>inkl<br>låsmutter | Last-<br>grupp<br>$F_h$ (N) | Dimensionerande<br>bärförmåga<br>$F_{h,Rd}$ (N) | Utskjutningsmått |               |               | Konsol    |           |           | Justerbult |           |           |           | Infästnings-<br>diameter<br>$\varnothing$ (mm) |
|--------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------|------------------|---------------|---------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------------------------------------------|
|                          |                             |                                                 | k<br>(mm)        | min k<br>(mm) | max k<br>(mm) | x<br>(mm) | h<br>(mm) | L<br>(mm) | d<br>(mm)  | c<br>(mm) | l<br>(mm) | z<br>(mm) |                                                |
| 1106                     | 850                         | 1275                                            | 60               | 53            | 68            | 26        | 80        | 18        | 6          | 2         | 60        | 21        | 9x30                                           |
| 1008                     | 850                         | 1275                                            | 80               | 73            | 88            | 26        | 80        | 18        | 6          | 2         | 80        | 21        | 9x30                                           |
| 1010                     | 850                         | 1275                                            | 100              | 93            | 108           | 26        | 80        | 18        | 6          | 2         | 100       | 21        | 9x30                                           |
| 1712                     | 1300                        | 1950                                            | 120              | 105           | 134           | 25        | 80        | 32        | 8          | 3         | 112       | 27        | 9x30                                           |
| 1714                     | 1300                        | 1950                                            | 140              | 125           | 154           | 25        | 80        | 32        | 8          | 3         | 132       | 27        | 9x30                                           |
| 1716                     | 1300                        | 1950                                            | 160              | 145           | 174           | 25        | 80        | 32        | 8          | 3         | 152       | 27        | 9x30                                           |
| 1718                     | 1300                        | 1950                                            | 180              | 165           | 194           | 25        | 80        | 32        | 8          | 3         | 172       | 27        | 9x30                                           |
| 1720                     | 1300                        | 1950                                            | 200              | 185           | 214           | 25        | 80        | 32        | 8          | 3         | 192       | 27        | 9x30                                           |
| 1722                     | 1300                        | 1950                                            | 220              | 205           | 234           | 25        | 80        | 32        | 8          | 3         | 212       | 27        | 9x30                                           |
| 1724                     | 1300                        | 1950                                            | 240              | 225           | 254           | 25        | 80        | 32        | 8          | 3         | 232       | 27        | 9x30                                           |
| 1726                     | 1300                        | 1950                                            | 260              | 245           | 274           | 25        | 80        | 32        | 8          | 3         | 252       | 27        | 9x30                                           |
| 1728                     | 1300                        | 1950                                            | 280              | 265           | 294           | 25        | 80        | 32        | 8          | 3         | 272       | 27        | 9x30                                           |
| 1730                     | 1300                        | 1950                                            | 300              | 285           | 314           | 25        | 80        | 32        | 8          | 3         | 292       | 27        | 9x30                                           |
| 1732                     | 1300                        | 1950                                            | 320              | 305           | 334           | 25        | 80        | 32        | 8          | 3         | 312       | 27        | 9x30                                           |

# Fasadsystem

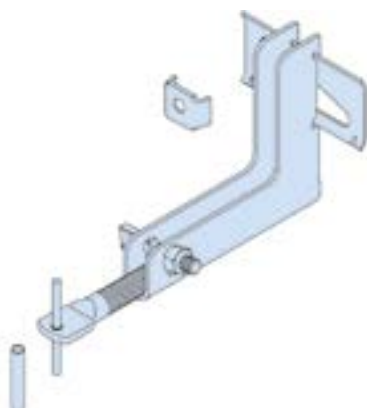
## Naturstensinfästning

### Halfen DT - Bodyankare\*

Halfen DT Bodyankare är lämpliga för stora avstånd på 140-300 mm och för belastningar upp till 1300 N. Ankaret består av en huvuddel, en justerbar kilbricka och en gängkonsol

#### Egenskaper

- Bär- och hållankare.
- Utkragningar mellan 140 och 300 mm.
- Tillåten belastning på 1 300 N.
- Justering i höjddled görs med hjälp av kilbrickan.
- Avståndet till den bärande stommen kan justeras med hjälp av gängkonsolen.
- Bodyankare DT kan också vridas runt fästbulten för justering i sidled.
- DT bodyankare levereras monterad.
- Material: 1.4571/1.4401/1.4404 (A4).



| Typ  | Last-grupp<br>F <sub>V</sub> (N) | Dimension-<br>erande last<br>F <sub>V,Rd</sub> (N) | Utskjutningsmått |               |               | Konsol    |           |           |           | Justerbult |           |           |           | Infästnings-<br>diameter<br>ø (mm) |
|------|----------------------------------|----------------------------------------------------|------------------|---------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------------------------------|
|      |                                  |                                                    | k<br>(mm)        | min k<br>(mm) | max k<br>(mm) | x<br>(mm) | L<br>(mm) | h<br>(mm) | e<br>(mm) | d<br>(mm)  | c<br>(mm) | l<br>(mm) | z<br>(mm) |                                    |
| 414  | 400                              | 540                                                | 140              | 120           | 170           | 50        | 95        | 92        | 30        | 12         | 4         | 105       | 21        | 9                                  |
| 416  | 400                              | 540                                                | 160              | 140           | 190           | 55        | 115       | 97        | 30        | 12         | 4         | 105       | 21        | 9                                  |
| 418  | 400                              | 540                                                | 180              | 160           | 210           | 60        | 135       | 102       | 30        | 12         | 4         | 105       | 21        | 9                                  |
| 420  | 400                              | 540                                                | 200              | 180           | 230           | 65        | 155       | 107       | 30        | 12         | 4         | 105       | 21        | 9                                  |
| 422  | 400                              | 540                                                | 220              | 200           | 250           | 70        | 175       | 112       | 30        | 12         | 4         | 105       | 21        | 9                                  |
| 424  | 400                              | 540                                                | 240              | 220           | 270           | 75        | 195       | 117       | 30        | 12         | 4         | 105       | 21        | 9                                  |
| 426  | 400                              | 540                                                | 260              | 240           | 290           | 80        | 215       | 122       | 30        | 12         | 4         | 105       | 21        | 9                                  |
| 428  | 400                              | 540                                                | 280              | 260           | 310           | 85        | 235       | 127       | 30        | 12         | 4         | 105       | 21        | 9                                  |
| 430  | 400                              | 540                                                | 300              | 280           | 330           | 90        | 255       | 132       | 30        | 12         | 4         | 105       | 21        | 9                                  |
| 1314 | 1300                             | 1755                                               | 140              | 120           | 170           | 80        | 90        | 130       | 36        | 16         | 4         | 115       | 21        | 11                                 |
| 1316 | 1300                             | 1755                                               | 160              | 140           | 190           | 85        | 110       | 135       | 36        | 16         | 5         | 115       | 21        | 11                                 |
| 1318 | 1300                             | 1755                                               | 180              | 160           | 210           | 95        | 130       | 145       | 36        | 16         | 5         | 115       | 21        | 11                                 |
| 1320 | 1300                             | 1755                                               | 200              | 180           | 230           | 80        | 150       | 130       | 36        | 16         | 5         | 115       | 21        | 13                                 |
| 1322 | 1300                             | 1755                                               | 220              | 200           | 250           | 90        | 170       | 140       | 41        | 16         | 5         | 115       | 21        | 13                                 |
| 1324 | 1300                             | 1755                                               | 240              | 220           | 270           | 95        | 190       | 145       | 41        | 16         | 5         | 115       | 21        | 13                                 |
| 1326 | 1300                             | 1755                                               | 260              | 240           | 290           | 100       | 210       | 150       | 41        | 16         | 5         | 115       | 21        | 13                                 |
| 1328 | 1300                             | 1755                                               | 280              | 260           | 310           | 105       | 230       | 155       | 41        | 16         | 5         | 115       | 21        | 13                                 |
| 1330 | 1300                             | 1755                                               | 300              | 280           | 330           | 110       | 250       | 160       | 41        | 16         | 5         | 115       | 21        | 13                                 |

\* Halfen bodyankare är beställningsvaror.

# Fasadsystem

## Naturstensinfästning



### Halfen UHA mothållsankare\*

Halfen UHA mothållsankare används för att ta upp horisontella tryck- och dragkrafter. UHA används i kombination med UMA ingjutningsankare. Mothållsankare används främst vid kanter och hörn för räckan.

Ankaret är typgodkänt och har samma fördelar som UMA ingjutningsankare. Laster upp till 2500 N är möjliga. Ankaret finns i tre standardutföranden.

#### Tillgängliga UHA-utföranden:



| UMA Stödankare (* Design 1 och 2 är typgodkända)        |        |        |        |        |        |        |        |        | UHA Mothållsankare |        |        |
|---------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------|--------|--------|
| Typ                                                     | UMA-10 | UMA-12 | UMA-16 | UMA-18 | UMA-22 | UMA-25 | UMA-28 | UMA-33 | UHA-5              | UHA-7  | UHA-10 |
| d (mm)                                                  | 10     | 12     | 16     | 18     | 22     | 25     | 28     | 33     | 5                  | 7      | 10     |
| c (mm)                                                  | 5,0    | 5,5    | 7,0    | 7,0    | 8,0    | 8,0    | 8,0    | 8,0    | 1,6                | 2,5    | 5,0    |
| Ankartapp för design 1, 3, 7 (ø x L <sub>p</sub> ) (mm) | 5x70   | 5x70   | 6x75   | 6x75   | 6x75   | 6x75   | 6x75   | 6x75   | 5x70               | 5x70   | 5x70   |
| Ankartapp för design 2, 4 (ø x L <sub>p</sub> ) (mm)    | 5x35   | 5x35   | 6x37   | 6x37   | 6x37   | 6x37   | 6x37   | 6x37   | 5x35               | 5x35   | 5x35   |
| Hylsor (ø <sub>e</sub> x L <sub>e</sub> ) (mm)          | 7,5x40 | 7,5x40 | 8,5x40 | 8,5x40 | 8,5x40 | 8,5x40 | 8,5x40 | 8,5x40 | 7,5x40             | 7,5x40 | 7,5x40 |

\*Halfen UMA är beställningsvaror.

För mer teknisk information och broschyrer: [halfen.com](http://halfen.com)



| Betong ≥ C20/25 ②         |                     | Stödankare |            |             |             |             |             |             |             | Fixeringsankare ④<br>(Standardbruk, sprucken betong) |            |            | Fixeringsankare ④<br>(Torr färdigblandad bruk, sprucken betong) |            |            |
|---------------------------|---------------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------------------------------------------|------------|------------|-----------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Utkrag-<br>ning<br>k (mm) | Ankartyp            | UMA 10     | UMA 12     | UMA 16      | UMA 18      | UMA 22      | UMA 25      | UMA 28      | UMA 33      | UHA 5                                                | UHA 7      | UHA 10     | UHA 5                                                           | UHA 7      | UHA 10     |
|                           | Borrhålsdiameter øi | ø20        | ø22        | ø26         | ø28         | ø32         | ø35         | ø40         | ø45         | ø15                                                  | ø17        | ø20        | ø15                                                             | ø17        | ø20        |
|                           | Förankringsdjup ③   | t0 ≥ 90    | t0 ≥ 90    | t0 ≥ 90     | t0 ≥ 90     | t0 ≥ 90     | t0 ≥ 90     | t0 ≥ 110    | t0 ≥ 110    | t0 ≥ 90                                              | t0 ≥ 90    | t0 ≥ 90    | t0 ≥ 120                                                        | t0 ≥ 120   | t0 ≥ 120   |
|                           | Komponenttjocklek   | h ≥ 150    | h ≥ 150    | h ≥ 150     | h ≥ 150     | h ≥ 154     | h ≥ 160     | h ≥ 190     | h ≥ 200     | h ≥ 120                                              | h ≥ 124    | h ≥ 130    | h ≥ 150                                                         | h ≥ 154    | h ≥ 160    |
| 40                        | <b>FV,Rd</b>        | <b>371</b> | <b>567</b> | <b>1080</b> | <b>1863</b> |             |             |             |             |                                                      |            |            |                                                                 |            |            |
| 50                        | HH,Rd               | 974        | 1319       | 1759        | 1979        |             |             |             |             | 785                                                  |            |            | 1697                                                            |            |            |
| 60                        | HV,Rd               | 487        | 744        | 1417        | 1979        |             |             |             |             | 785                                                  |            |            | 1697                                                            |            |            |
|                           | <b>L</b>            | <b>150</b> | <b>150</b> | <b>150</b>  | <b>150</b>  |             |             |             |             | <b>150</b>                                           |            |            | <b>180</b>                                                      |            |            |
| 70                        | <b>FV,Rd</b>        | <b>290</b> | <b>438</b> | <b>837</b>  | <b>1390</b> |             |             |             |             |                                                      |            |            |                                                                 |            |            |
| 80                        | HH,Rd               | 761        | 1151       | 1759        | 1979        |             |             |             |             | 785                                                  | 1100       |            | 1697                                                            | 2376       |            |
| 90                        | HV,Rd               | 381        | 576        | 1098        | 1824        |             |             |             |             | 785                                                  | 1100       |            | 1697                                                            | 2376       |            |
|                           | <b>L</b>            | <b>180</b> | <b>180</b> | <b>180</b>  | <b>180</b>  |             |             |             |             | <b>180</b>                                           | <b>180</b> |            | <b>210</b>                                                      | <b>210</b> |            |
| 100                       | <b>FV,Rd</b>        | <b>229</b> | <b>357</b> | <b>681</b>  | <b>1107</b> | <b>1795</b> | <b>2362</b> | <b>3672</b> | <b>5805</b> |                                                      |            |            |                                                                 |            |            |
| 110                       | HH,Rd               | 602        | 939        | 1759        | 1979        | <b>2419</b> | 2749        | 3763        | 4435        | 785                                                  | 1100       |            | 1697                                                            | 2376       |            |
| 120                       | HV,Rd               | 301        | 469        | 894         | 1452        | <b>2355</b> | 2749        | 3763        | 4435        | 785                                                  | 1100       |            | 1697                                                            | 2376       |            |
|                           | <b>L</b>            | <b>210</b> | <b>210</b> | <b>210</b>  | <b>210</b>  | <b>210</b>  | <b>210</b>  | <b>230</b>  | <b>230</b>  | <b>210</b>                                           | <b>210</b> |            | <b>240</b>                                                      | <b>240</b> |            |
| 130                       | <b>FV,Rd</b>        |            |            | <b>573</b>  | <b>931</b>  | <b>1485</b> | <b>1977</b> | <b>3024</b> | <b>4779</b> |                                                      |            |            |                                                                 |            |            |
| 140                       | HH,Rd               |            |            | 1505        | 1979        | <b>2419</b> | 2749        | 3763        | 4435        | 785                                                  | 1100       | 1100       | 1697                                                            | 2376       | 2376       |
| 150                       | HV,Rd               |            |            | 753         | 1222        | <b>1948</b> | 2594        | 3763        | 4435        | 785                                                  | 1100       | 1100       | 1697                                                            | 2376       | 2376       |
|                           | <b>L</b>            |            |            | <b>240</b>  | <b>240</b>  | <b>240</b>  | <b>240</b>  | <b>260</b>  | <b>260</b>  | <b>240</b>                                           | <b>240</b> | <b>240</b> | <b>270</b>                                                      | <b>270</b> | <b>270</b> |
| 160                       | <b>FV,Rd</b>        |            |            |             | <b>803</b>  | <b>1256</b> | <b>1708</b> | <b>2606</b> | <b>4057</b> |                                                      |            |            |                                                                 |            |            |
| 170                       | HH,Rd               |            |            |             | 1979        | <b>2419</b> | 2749        | 3763        | 4435        | 785                                                  | 1100       | 1100       | 1697                                                            | 2376       | 2376       |
| 180                       | HV,Rd               |            |            |             | 1054        | <b>1647</b> | 2240        | 3418        | 4435        | 785                                                  | 1100       | 1100       | 1697                                                            | 2376       | 2376       |
|                           | <b>L</b>            |            |            |             | <b>270</b>  | <b>270</b>  | <b>270</b>  | <b>290</b>  | <b>290</b>  | <b>270</b>                                           | <b>270</b> | <b>270</b> | <b>300</b>                                                      | <b>300</b> | <b>300</b> |
| 190                       | <b>FV,Rd</b>        |            |            |             | <b>709</b>  | <b>1107</b> | <b>1485</b> | <b>2288</b> | <b>3530</b> |                                                      |            |            |                                                                 |            |            |
| 200                       | HH,Rd               |            |            |             | 1859        | <b>2419</b> | 2749        | 3763        | 4435        | 785                                                  | 1100       | 1100       |                                                                 | 2376       | 2376       |
| 210                       | HV,Rd               |            |            |             | 930         | <b>1452</b> | 1948        | 3002        | 4435        | 785                                                  | 1100       | 1100       |                                                                 | 2376       | 2376       |
|                           | <b>L</b>            |            |            |             | <b>300</b>  | <b>300</b>  | <b>300</b>  | <b>320</b>  | <b>320</b>  | <b>300</b>                                           | <b>300</b> | <b>300</b> |                                                                 | <b>330</b> | <b>330</b> |
| 220                       | <b>FV,Rd</b>        |            |            |             | <b>635</b>  | <b>986</b>  | <b>1316</b> | <b>2039</b> | <b>3152</b> |                                                      |            |            |                                                                 |            |            |
| 230                       | HH,Rd               |            |            |             | 1665        | <b>2419</b> | 2749        | 3763        | 4435        |                                                      | 1100       | 1100       |                                                                 | 2376       | 2376       |
| 240                       | HV,Rd               |            |            |             | 832         | <b>1293</b> | 1727        | 2674        | 4135        |                                                      | 1100       | 1100       |                                                                 | 2376       | 2376       |
|                           | <b>L</b>            |            |            |             | <b>330</b>  | <b>330</b>  | <b>330</b>  | <b>350</b>  | <b>350</b>  |                                                      | <b>330</b> | <b>330</b> |                                                                 | <b>360</b> | <b>360</b> |
| 250                       | <b>FV,Rd</b>        |            |            |             | <b>567</b>  | <b>891</b>  | <b>1181</b> | <b>1836</b> | <b>2835</b> |                                                      |            |            |                                                                 |            |            |
| 260                       | HH,Rd               |            |            |             | 1488        | <b>2338</b> | 2749        | 3763        | 4435        |                                                      | 1100       | 1100       |                                                                 |            | 2376       |
| 270                       | HV,Rd               |            |            |             | 744         | <b>1169</b> | 1549        | 2408        | 3719        |                                                      | 1100       | 1100       |                                                                 |            | 2376       |
|                           | <b>L</b>            |            |            |             | <b>360</b>  | <b>360</b>  | <b>360</b>  | <b>380</b>  | <b>380</b>  |                                                      | <b>360</b> | <b>360</b> |                                                                 |            | <b>390</b> |
| 280                       | <b>FV,Rd</b>        |            |            |             |             | 810         | <b>1073</b> | <b>1674</b> | <b>2592</b> |                                                      |            |            |                                                                 |            |            |
| 290                       | HH,Rd               |            |            |             |             | 2125        | 2749        | 3763        | 4435        |                                                      |            | 1100       |                                                                 |            |            |
| 300                       | HV,Rd               |            |            |             |             | 1063        | 1408        | 2196        | 3400        |                                                      |            | 1100       |                                                                 |            |            |
|                           | <b>L</b>            |            |            |             |             | <b>390</b>  | <b>390</b>  | <b>410</b>  | <b>410</b>  |                                                      |            | <b>390</b> |                                                                 |            |            |

② Betong C12/15 är möjlig; kräver utdragspro.

③ Min t<sub>0</sub> ≥ 80 mm, enligt typgodkännanderapporter. Högre laster är möjliga vid större förankringsdjup

④ Enligt procedur A, DIN 18516-3, 6.3.7.2

⑤ Enligt procedur C, DIN 18516-3, 6.3.7.4



# Fasadsystem

## Curtain Wall



### Halfen HCW - Curtain Wall system

Halfen HCW Curtain Wall-systemet används för att fästa lätta fasadelement till den bärande stommen. Olika varianter finns tillgängliga, som möjliggör antingen montering på ovansidan eller i sidan av bjälklaget.

#### Fördelar

- Justerbar i tre riktningar vid användning av ingjutna skenor.
- Fästs med bultar.
- Snabb installation.



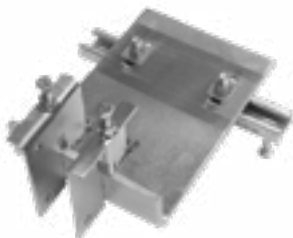
### Halfen HCW B1

- Förankras på bjälklagets ovansida.



### Halfen HCW B2

- Förankras på bjälklagets ovansida.



### Halfen HCW-ED/EW

- Förankras i bjälklagskanten.



För mer teknisk information  
och broschyrer: [halfen.com](http://halfen.com)

# Fasadsystem

## Betongfasader



### Halfen FPA - Fasadplattankare

Halfen fasadplattankare FPA möjliggör en enkel och snabb förankring av beklädnadselement på bärande betongstomme. Fasadplattankaret består av två olika delar, en ingjutningsdel och en montagedel. Elementen hängs upp med två förankringar och fyra stödpunkter. Alla systemdelar är gjorda av rostfritt stål. Med systemet FPA-SL30 finns möjlighet att fästa 30 mm tunna element.

#### Egenskaper

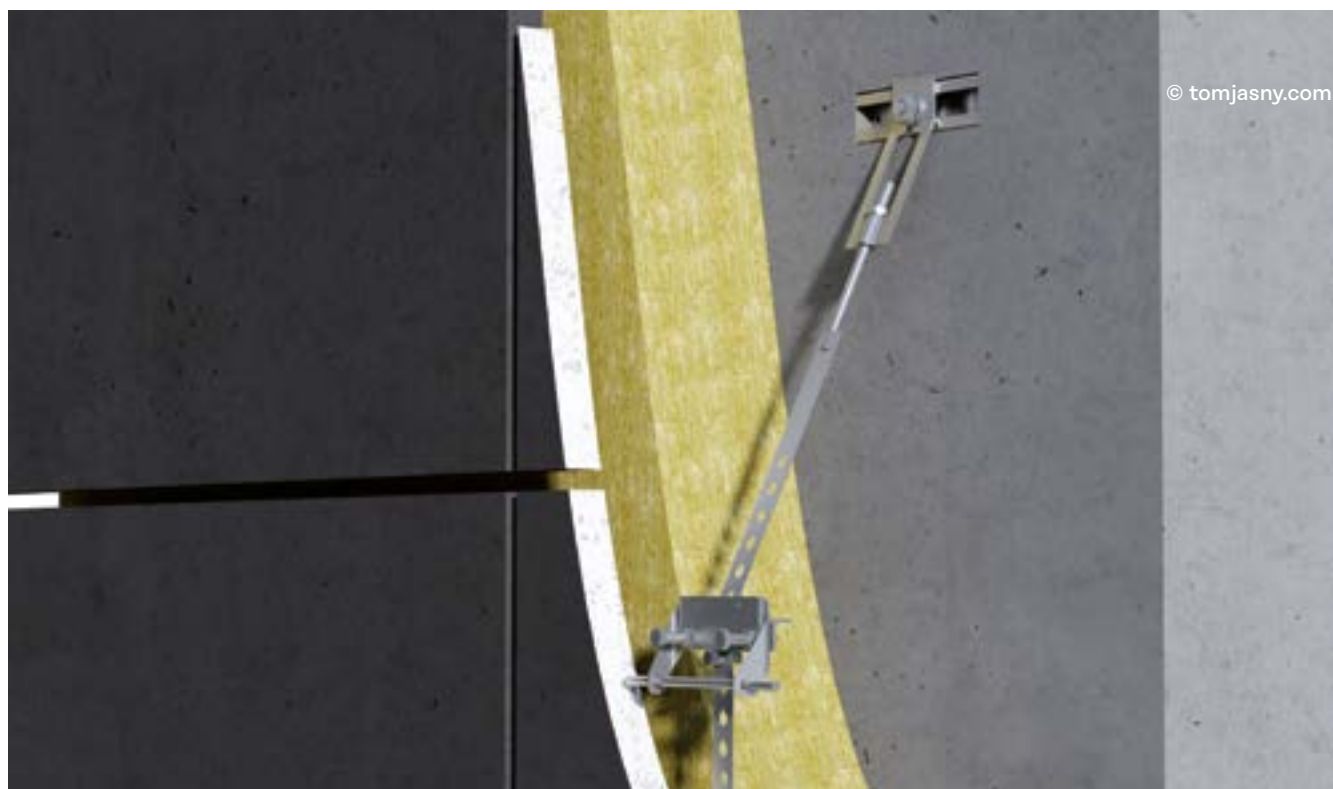
- Enkelt och snabbt montage
- Justerbar i tre riktningar
- Lastkapaciteter från 5,0 till 56 kN
- RAL-kvalitetsmärkning
- Kan användas till både betong- och stålstomme
- Teknisk support i Sverige



Halfen FPA



Halfen FPA-SL30



# Fasadsystem

## Tegelfästningar

Murverkskonsoler utgör en bärande och avgörande del i helheten av en tegelfasad. Tillsammans med murkramlor skapar de ett komplett infästningssystem där varje komponent har en tydlig funktion:

- Konsolerna bär upp vertikala laster från tegelfasaden
- Kramlorna stabiliserar fasaden genom att ta upp horisontella krafter och hantera rörelser

Denna samverkan säkerställer en säker lastöverföring, kontrollerade rörelser och en långsiktig hållbar konstruktion.

Samtliga stommar projekthanpassas för att fungera optimalt tillsammans med våra fasadinfästningar.

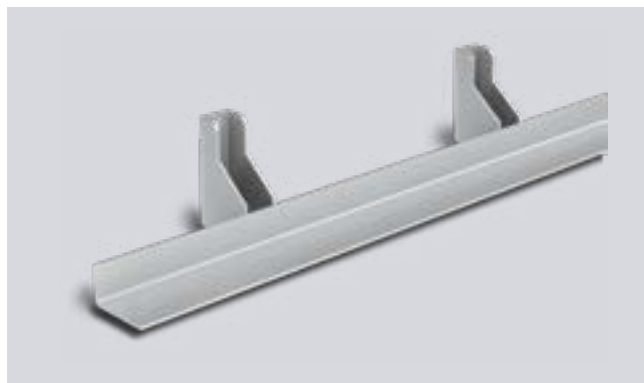
### För betongstommar

Halfens och Modersohns tegelkonsoler kombinerar hög bärförmåga med förbättrad energieffektivitet. Optimerad design och Lean Duplex-stål minskar värmeöverföringen och möjliggör större centrumavstånd, vilket ger färre infästningar och snabbare montage.



### För trä- och hybridstommar

Ancons konsoler för CLT och stål erbjuder flexibla och robusta lösningar med säker lastöverföring. Systemen hanterar excentriska laster och rörelser och kan anpassas för en effektiv installation, även vid komplexa förutsättningar.



  
**HALFEN** **Ancon**

 **MODERSOHN**  
Stainless Steel



## Lyftteknik



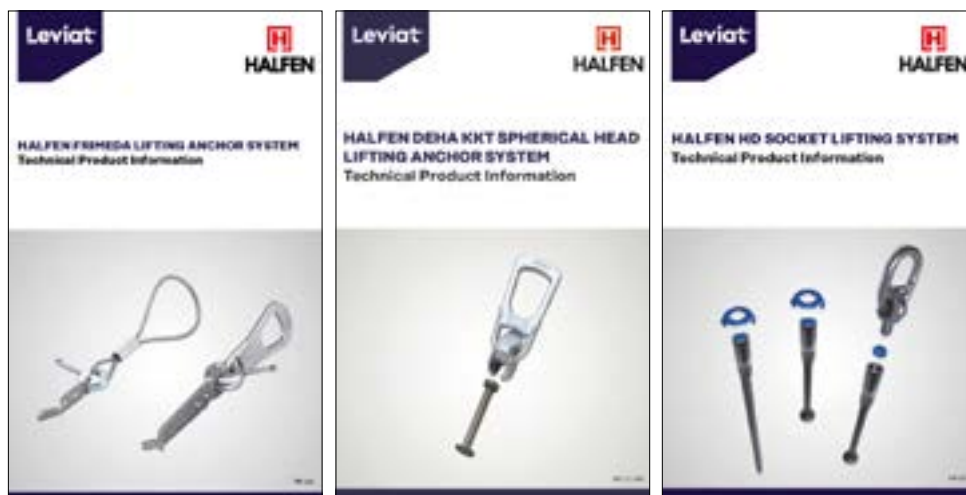
System för säker och effektiv transport, lyft och tillfällig stabling av prefabricerade betongelement och tilt-up-paneler, till dess att konstruktionsanslutningar är på plats.

# Lyftteknik

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| Halfen Frimeda TPA - Transportankare | 154 |
| Halfen Deha KKT - Kulankare          | 154 |
| Halfen Deha HD - Hylsankare          | 155 |

## Vi är marknadsledande inom lyft- och transportsystem för betongelement

Med våra välkända Halfen Frimeda och Deha system erbjuder vi maximal säkerhet, flexibilitet och prestanda – testade och godkända enligt EN13155. Oavsett om det gäller tunna väggar, tunga balkar eller specialelement har vi lösningar som gör arbetet snabbare, enklare och säkrare. Allt från en och samma leverantör.





### Halfen Frimeda TPA - Transportankare

Frimeda transportankarsystem minimerar risken för skador på elementet i samband med lyftsituationer, som annars lätt kan uppstå när du lyfter tunna betongelement. Transportankarna gjuts in i betongelement med hjälp av ursparningskroppar. Dessa avlägsnas efter gjutningen och lämnar kvar en skålformad ursparning i betongen där ankarets huvud sticker upp. Lastupptagningen kan enkelt förlängas genom att armeringen kopplas till ankaret vilket ger ökad säkerhet. All eventuell tilläggsarmering kopplas direkt till ankaret.

Frimeda transportankarsystem finns i olika lastgrupper, och alla ingående delar i systemet är individuellt anpassade till varandra, så att största möjliga enkelhet och säkerhet uppnås. Både ringkopplingen och ankaret är märkta med respektive lastgrupp, för att undvika felkoppling. Gummiursparningarna har olika färger för att markera lastgruppstillhörighet. Andra fördelar är att man får en slät betongyta utan uppstickande delar.

**Godkända och testade enligt EN13155**

#### Fördelar

- Lastgrupper mellan 1,4 till 26,0 ton.
- Förväxling av lastgrupper är inte möjlig, eftersom endast de komponenter som hör ihop kan kombineras.
- CE-märkt.
- Omfattande sortiment med varianter för olika elementtyper.
- Snabb på- och urkoppling av ankare och ringkoppling.
- Utformningen av ringkopplingar och ankare gör det möjligt att applicera belastningen i alla riktningar.
- Det finns resningsankare som förhindrar betongkantbrott.
- Möjlighet till fjärrutlösning av ringkoppling finns.
- Ankarna är tillverkade av specialhärdat plattstål, vilket medför hög prestanda och samma egenskaper oavsett väderförhållanden.



### Halfen Deha KKT - Kulankare

Deha kulankarsystem kan användas i alla lyftsituationer, men är speciellt lämpligt vid lyft av betongelement med mycket betongomslutning, som t.ex. plattor, pelare och balkar. Kulankarsystemet består av ursparningar, ankare och universalhuvud. Kulankarna gjuts in i elementet med hjälp av ursparningarna, som efter gjutning lämnar en skålformad ursparning där ankarets huvud sticker upp. En fördel med systemet är att lastupptagningsförmågan är hög även vid korta ingjutningsdjup.

**Godkända och testade enligt EN13155**

#### Fördelar

- Tio lastgrupper från 1,3 till 45,0 ton.
- CE-märkt.
- Ett omfattande sortiment för element i alla former och storlekar.
- Snabb på- och urkoppling av ankare och universalhuvud.
- Ankarna är tillverkade av specialhärdat rundstål, vilket medför hög prestanda och samma egenskaper oavsett väderförhållanden.
- Vrid- och transportkoppling finns för enkel transport och montering av rör.
- Säker, snabb och effektiv.
- Slitstark koppling.



**För mer teknisk information  
och broschyrer: [halfen.com](https://halfen.com)**



### Halfen Deha HD - Hylsankare

Deha HD-ankare består av en rundstång med förankring och en påpressad gänghylsa med RD-gänga. Märkning för lastgrupp är synlig även efter ingjutning. Förankringen är tallriksformad av samma typ som hos Deha kulankare. Tallriksformen ger en oöverträffad förankring även i betong med låg hållfasthet. Hylsankarets smala utformning gör att det passar i tunna väggelement, men det kan även användas till beklädnadselement, gödselbrunnar, balkonger m.m.

Godkända och testade enligt EN13155

#### Fördelar

- Finns från RD12 till RD52.
- CE-märkt.
- Mindre hylsdiameter med högre kapacitet.
- Integrerat skydd för hylsan förhindrar att vatten och smuts tränger in.
- Särskilt lämplig för tunna element.
- Endast små fördjupningar krävs i elementets yta.
- Ett brett sortiment av ankartyper, för olika applikationer.
- Ankarna är tillverkade av specialhärdat rundstål, vilket medför hög prestanda och samma egenskaper oavsett väderförhållanden.



# Försäljningsvillkor

## Inledning

- 1.1. Dessa leveransvillkor gäller om ingenting annat avtalas.
- 1.2. Definition: - Med Säljaren menas Leviat AB

## 2. Offert och bekräftelse

- 2.1. Dessa försäljningsvillkor gäller i sin helhet för varuförsäljning från Säljaren.
- 2.2. Försäljningsvillkoren går före bestämmelser eller upplysningar som kan förekomma i Köparens order eller korrespondens, så till vida Säljaren inte samtycker till detta.
- 2.3. Säljaren ansvarar inte för fel som kan uppstå vid order som beställs per telefon. Fel som uppstår vid skriftlig och elektronisk order och som beror på fel hos Säljaren blir korrigerat eller förbättrat utan otillbörlig försening.
- 2.4. Om ingen giltighetstid anges gäller offerten i 30 dagar från offertdatum.
- 2.5. Offert som är given av Säljaren är bunden till en specifik förfrågan. Säljaren förbehåller sig rätten till att revidera offerten när den ursprungliga förfrågan ändras med hänsyn till produkter, typ av material, specifikationer och mängd.
- 2.6. Eventuella certifikat måste beställas vid ordertillfälle.
- 2.7. Vid varje förfrågan gör Säljaren en kreditkontroll. Kreditgränsen kommer att värderas av Säljaren i förhållande till beställningens storlek och leveransens varaktighet samt ses i sammanhang med övriga löpande köp från Säljaren och avtalade leveransbestämmelser. Kreditgränsen måste avtalas mellan parterna innan offerten gäller. Det är möjligt att det måste etableras en betalningssäkerhet på hela eller delar av leveransen.
- 2.8. Beställning av specialbeställda, kundanpassade eller icke lagerförda produkter kan inte avbeställas efter att orderbekräftelse lämnats utan Säljarens skriftliga godkännande. Säljaren förbehåller sig rätten att debitera uppkomna kostnader vid godkänd avbeställning.

## 3. Kvantiteter

- 3.1. Omfattar en order varor som inte är klassade som lagervaror, som behöver specialtillverkas, förbehåller sig Säljaren rätten att leverera upp till 10 % mer än avtalat, beroende på varans art. För standardvaror gäller levererad kvantitet innanför +/-5% av beställd mängd som en acceptabel tolerans. För varor med lågt enhetsvärde så avrundas kvantiteten uppåt till hela förpackningar.

## 4. Pris och betalning

- 4.1 Försäljning sker om inte annat avtalats till de priser som Leverantören tillämpar vid tidpunkten för leverans. Leverantören förbehåller sig rätten att justera avtalade priser vid väsentliga förändringar av råvarupriser, valutakurser, fraktkostnader, tullar, skatter eller andra kostnadsdrivande faktorer utanför Leverantörens kontroll. Priserna är angivna exklusive moms, och gäller FCA säljarens lager enligt Incoterms® 2020, om inget annat avtalats.
- 4.2 Betalning ska ske inom trettio (30) dagar från fakturadatum som dateras till den dag varorna sänds. Levererade produkter är Säljarens egendom intill full betalning är fullbordad.
- 4.3 Betalar inte Kunden i rätt tid, har Leverantören rätt till dröjsmålsränta från förfallodagen med den räntesats som gäller enligt lagen om dröjsmålsränta i Leverantörens land. Leverantören har vidare rätt till förseningsavgift enligt vad som anges i respektive lands lag.
- 4.4 Leverantören har rätt att häva avtalet om inte fakturabeloppet betalas i rätt tid. I sådant fall har Leverantören rätt till ersättning för hela den skada Leverantören lider.

## 5. Leveranstid

- 5.1. Uppgifven leveranstid är vägledande ifall det inte uttryckligen är angivet att den är garanterad, skriftligen. Säljaren ansvarar inte för indirekta skador, produktionsbortfall, utebliven vinst, driftstopp, förlust av kontrakt eller annan indirekt ekonomisk förlust till följd av leveransförsening.
- 5.2. Säljaren förbehåller sig rätten att fördröja leveranstiden om:
  - i. Köparen har underlåtit att betala i tid enligt avtal eller underlåtit acceptera den krävda säkerheten.
  - ii. Köparen inte har i rätt tid gett Säljaren de tekniska upplysningar som krävs för att klara leveranstiden.
  - iii. Köparen eller Köparens kund önskar göra en förändring i leveransen.

## 6. Frakter och emballage

- 6.1. Alla leveranser sker DAP säljarens lager, eventuella andra leveransvillkor avtalas speciellt.
- 6.2. Säljaren väljer transport och transportsätt efter bästa förmåga om inte Köparen har framställt en specifik önskan om transportsätt eller transportväg. Frakten debiteras Köparen ifall inget annat är avtalat.
- 6.3 Emballage är inkluderat i priset. EUR-pallar, pallkragar och specialemballage debiteras.
- 6.4. Vid försändelser som kräver extra emballage, belastas Köparen för emballagekostnader.

## 7. Expeditionsavgifter

- 7.1. Vid ordervärde under 1 000 SEK exklusive moms debiteras en expeditionsavgift om 200 SEK för administration, orderhantering och logistik, om inget annat överenskommit skriftligen.

## 8. Returer

- 8.1. Returer accepteras endast efter skriftligt godkännande från Säljaren och tilldelat returgodkännandenummer.
- 8.2. Lagerförda standardartiklar kan efter Säljarens bedömning godkännas för retur under förutsättning att samtliga följande krav är uppfylla: varan är: oanvänd, varan är oskadad, varan returneras i originalförpackning, varan är återförsäljningsbar.
- 8.3. Specialbeställda, kundanpassade eller icke lagerförda artiklar tas normalt inte i retur om felet inte beror på Säljaren.
- 8.4. Säljaren förbehåller sig rätten att avslå returbegäran efter egen affärsmässig bedömning.
- 8.5. Returbegäran ska göras inom 30 dagar från leveransdatum.
- 8.6. Vid godkänd retur krediteras normalt högst 80 % av det ursprungliga fakturerade värdet. Avdraget avser kostnader för administration, mottagningskontroll, ompackning och lagerhantering.
- 8.7. Returfrakt bekostas av Köparen om inte returen beror på fel från Säljaren.
- 8.8. Fraktkostnader debiterade vid den ursprungliga leveransen krediteras inte.
- 8.9. Samtliga returer genomgår mottagningskontroll innan beslut om kreditering fattas.
- 8.10. Om returnerad vara inte uppfyller kraven för godkänd retur eller inte är återförsäljningsbar kan retur avslås eller kreditering reduceras. Eventuella kostnader för destruktion eller skrotning kan debiteras Köparen

## 9. Reklamation och produktansvar

9.1. Köparen har själv ansvar för att kontrollera att Säljarens offert överensstämmer med Köparens krav.

9.2. Leveransen ska uppfylla beställningens specifikation och vara i enlighet med angivna krav.

9.3. Kontroll vid mottagning av varor. Köparen ska vid mottagningen och utan otillbörlig fördröjning kontrollera att varorna är i överensstämmelse med avtalet och att det är fullt ut användbart till Köparens krav. Varan ska kontrolleras mot följesedel. Kontrollen ska ske på ett försvarligt sätt utifrån det man kan förvänta sig av varans art och leveransvillkor. Kontrollen ska ske innan varan vidareförsäljs, monteras eller på annat sätt tas i bruk. Köparen är ansvarig för att all tekniska data och att varan i sin helhet är i överensstämmelse med Köparens behov och krav. Om köparen menar att försändelsen inte är i överensstämmelse med beställning/order/ orderbekräftelse så ska Köparen omedelbart reklamera leveransen till Säljaren.

9.4. Vid transportskada ska detta noteras på fraktsedel och anmälas skriftligen till Säljaren när varorna har gått med Säljarens transportör.

9.5. Om det saknas varor i en leverans, har Säljaren både en rätt och en skyldighet att ersätta de saknade varorna inom rimlig tid.

9.6. Säljaren är inte ansvarig för eventuella följdskador p.g.a. saknade varor vid leverans.

9.7. Synliga fel och brister ska reklameras inom fem (5) arbetsdagar från mottagandet av leveransen.

9.8. Reklamation av andra fel ska ske utan oskäligt dröjsmål efter att felet upptäckts eller borde ha upptäckts. Säljarens sammanlagda ansvar enligt avtalet ska under alla omständigheter vara begränsat till värdet av den aktuella leveransen.

## 10. Force majeure

10.1 Part är befriad från påföljd för underlåtenhet att fullgöra viss förpliktelse enligt Avtalet eller Order om underlåtenheten har sin grund i omständighet som ligger utanför Parts kontroll och som förhindrar fullgörandet därav. Om inte annat visas ska som "befriande omständighet" anses extrema väderförhållanden (såsom, men ej begränsat till, brand, torka, översvämning och extrem kyla) ras, krig, Pandemi/epidemi, rekvisition, beslag, valutarestriktioner, uppror och upplopp, knapphet på råvaror, allmän knapphet samt inskränkningar i tillförsel av drivkraft och arbetskonflikt vari inbegrips strejk, långvariga störningar i transporter, telekommunikation eller strömförsörjning.

10.2 Om Part önskar återropa befriande omständighet ska denna Part omedelbart underrätta den andra Parten om när händelsen påbörjades samt när den upphör. Om Part underlåter lämna sådant meddelande äger Parten ej återropa omständigheten som befrielsegrund.

10.3 Tiden för fullgörande av relevant förpliktelse ska förlängas med den tid som befriande omständigheten fortgick. Oavsett vad som i övrigt gäller enligt Avtalet eller dessa Allmänna Leveransbestämmelser, får vardera Part häva Order genom skriftligt meddelande till den andra Parten, om fullgörandet därav på grund av befriande omständighet förskjuts med mer än sex (6) månader.

## 11. Patent och rättigheter

11.1 Vid tillverkning av produkter enligt ritning eller specifikationer som överlämnats av Köparen garanterar Köparen att produktionen kan fortgå utan tredjemans patent och utan att rättigheter kränks.

## 12. Tvister

12.1. På detta avtal tillämpas svensk rätt. Tvist i anledning av detta avtal ska avgöras av allmän svensk domstol.

Säljaren äger vid tvist rätt att väcka talan vid Göteborgs tingsrätt.

Vi reserverar oss mot tryckfel, tekniska förändringar samt eventuella prisförändringar på grund av ändrade inköpskostnader, valutakurser eller andra kostnader utanför vår kontroll. Senast uppdaterade villkor finns på [halfen.com](http://halfen.com).

# Ordlista

| Benämning | Förklaring         |
|-----------|--------------------|
| CRET-TS   | Tvärkraftsdon      |
| Deha HD   | Transportankare    |
| DEMU      | Förankringshylsa   |
| DI        | Distanshjul        |
| DL        | Distanslist        |
| DLM       | Distanslist        |
| DREWI     | Markdistans        |
| DRG       | Distansring        |
| DUX       | Distanshjul        |
| FPA       | Fasadplattankare   |
| HAB       | Grundbult          |
| HBS       | Armeringsskarv     |
| HBT       | Förtagningslåda    |
| HCC       | Pelarfot           |
| HDB       | Genomstansarmering |
| HEK3      | Elementkoppling    |
| HIT       | Balkonginfästning  |
| HK5       | Tegelkonsol        |
| HLX       | Hisslyftsanordning |
| HM/HL     | Montageskena       |
| HSI       | Kabelgenomföring   |
| HTA       | Ankarskena         |
| HTU       | Trapetskena        |
| HZA       | Ankarskena, tandad |

| Benämning | Förklaring           |
|-----------|----------------------|
| HZM/HZL   | Montageskena, tandad |
| KGF       | Väggfästning         |
| KKT       | Kulankare            |
| LSB       | Limspikbricka        |
| MB        | Märkbricka           |
| MLK       | Pallningsbricka      |
| ORM       | Betonglist           |
| PBDB      | Pallningsbricka      |
| PBDL      | Pallningsbricka      |
| PBK       | Pallningsbricka      |
| PBR       | Pallningsbricka      |
| PBS       | Pallningsbricka      |
| PSA       | Ingjutningshylsa     |
| RHD       | Distanshjul          |
| RPS       | Armeringsstege       |
| SFQ       | Betongkloss          |
| SK / SFX  | Skyddsknopp          |
| SMD       | Markdistans          |
| SUS       | Markdistans          |
| T-FIXX    | Ingjutningshylsa     |
| TPA       | Transportankare      |
| TWS       | Plattankare          |
| VD        | Tvånätshållare       |
| VVD       | Valvdistans          |



# Leviat

Imagine. Model. Make.

Tekniskt avancerade  
produkter och innovativa  
konstruktionslösningar  
som ger förutsättningar att  
arbeta säkrare och effektivare.



## Kontakta oss

Vi finns nära dig för stöd från tidig planering och produktval till projektspecifik konstruktion, installation och efterföljande rådgivning.

### Sverige

Vädursgatan 5  
412 50 Göteborg  
Tel: +46 (0)31 98 58 00  
E-post: [order.se@leviat.com](mailto:order.se@leviat.com)

### Norge

Vädursgatan 5  
412 50 Göteborg  
Tel: +47 (0)518 23 400  
E-post: [ordre.no@leviat.com](mailto:ordre.no@leviat.com)

### Finland

Hämeentie 135  
00560 Helsinki  
Finland  
Tel: +358 (0)10 633 87 81  
E-post: [myynti.fi@leviat.com](mailto:myynti.fi@leviat.com)

#### Om innehållet i denna broschyr:

© Skyddas av upphovsrätt. Konstruktionsapplikationer och data i denna publikation är endast vägledande. För varje situation bör detaljerna i projektarbetet överlämnas till lämpligt kvalificerade och erfarna personer. Även om största möjliga omsorg har ägnats åt att säkerställa att råd, rekommendationer eller information är korrekt, tar Leviat inget ansvar för felaktigheter eller tryckfel. Tekniska och konstruktiva ändringar förbehålles. Med en policy för kontinuerlig produktutveckling förbehåller sig Leviat rätten att när som helst ändra produktdesign och specifikationer.



# Leviat<sup>®</sup>

Imagine. Model. Make.

[Leviat.com](https://Leviat.com)

