



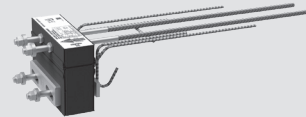
HALFEN

Halfen HIT-HP/SP SDV -SMV -SZV INS_HIT-SDV_SMV-SZV 08/25

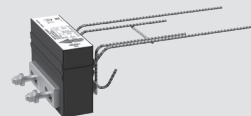
- EN** Insulated connection
Steel to concrete connector
- DE** Iso-Element
Anschluss Stahl an Beton
- CS** Izolační prvek beton-ocel
- ES** Conectores aislados entre estructuras de hormigón y acero
- FR** Rupteur thermique
connexion acier / béton
- PL** Łącznik z izolacją termiczną
Połączenie stal-beton
- NL** Koudebrugonderbreking
voor staal-beton verankeringen



HIT-HP/SP SDV



HIT-HP/SP SMV



HIT-HP/SP SZV

Assembly Instructions | Montageanleitung | Montážní návod | Instrucciones de montaje |
Notice d'utilisation | Instrukcja montażu | Montagehandleiding



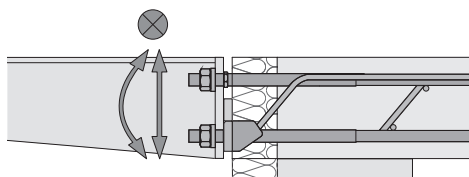
EN Concrete construction
DE Einbau in Beton
CS Betonová konstrukce
ES Estructura de hormigón
FR Mise en place dans le béton
PL Montaż w elemencie żelbetowym
NL Beton zijde



EN Steel construction
DE Stahlbau
CS Ocelová konstrukce
ES Estructura de acero
FR Installation de la structure métallique
PL Montaż elementów stalowych
NL Staal zijde

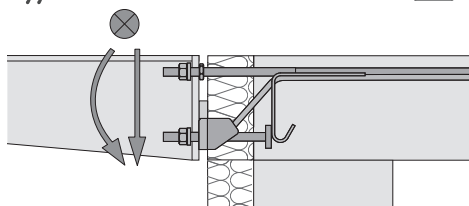
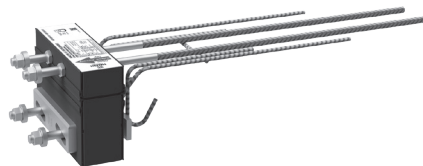
HIT-HP/SP SDV

6-13



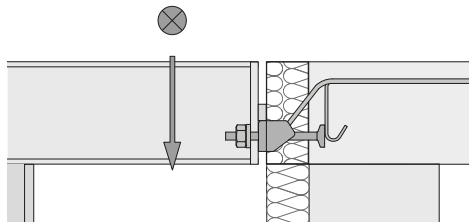
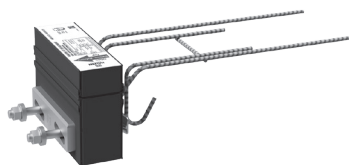
HIT-HP/SP SMV

14-20



HIT-HP/SP SZV

21-27





EN Please note!
DE Bitte beachten!
CS Pozor!
FR ¡Atención Nota!
ES Veuillez noter!
PL Uwaga!
NL Let op!



EN Concrete construction
DE Rohbau
CS Betonová konstrukce
FR Estructura de hormigón
ES Mise en place dans le béton
PL Konstrukcja żelbetowa
NL Betonconstructie



EN Please check / Visual check
DE Bitte beachten / Sichtprüfung
CS Pozor! Proved'te vizuální kontrolu!
FR Tenga en cuenta / inspección visual
ES Veuillez vérifier / inspection visuelle
PL Sprawdź / kontrola optyczna
NL Controleren / visuele inspectie



EN Ensure the HIT is securely fixed!
DE Lagesicherung gewährleisten!
CS Ujistěte se, že je HIT bezpečně upevněn!
FR ¡Asegúrate de que el HIT esté bien fijado!
ES Sécuriser la position!
PL Zabezpieczyć przed przemieszczeniem!
NL Zorg voor goede fixatie HIT



EN Balcony side
DE Balkonseite
CS Strana balkonu
FR Lado exterior - voladizo
ES Côté balcon
PL Strona balkonu
NL Buiten / balkonzijde





EN On-site installation
DE Installation bauseitig
CS Montáž na stavbě
FR Installation in situ
ES Installation sur chantier
PL Montaż na budowie
NL Montage op de bouwplaats



EN Main slab side
DE Deckenseite
CS Strana stropu
FR Lado interior - losa principal
ES Côté dalle
PL Strona stropu
NL Binnen / vloerzijde



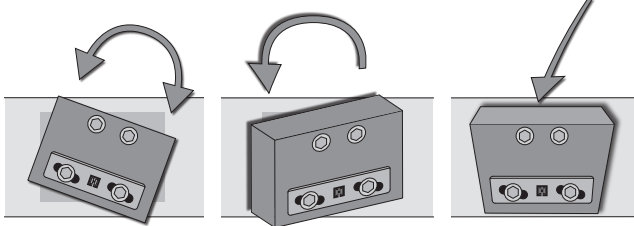


EN The on-site reinforcement must be placed as specified by the structural engineer.
DE Bauseitige Bewehrung nach Angaben des Tragwerksplaners.
CS Výztuž dodaná stavbou musí být uložena podle specifikace projektanta-statika.
FR Refuerzo en obra según indicaciones del ingeniero estructural.
ES Mise en place des armatures sur site suivant les prescriptions.
PL Zbrojenie na budowie według projektu konstrukcji.
NL Ophang- en spijtwapening aan vloer/wand zijde volgens verankeringsvoorstel Halfen.



EN Steel construction
DE Stahlbau
CS Ocelová konstrukce
FR Estructura de acero
ES Structure métallique
PL Konstrukcja stalowa
NL Staalconstructie

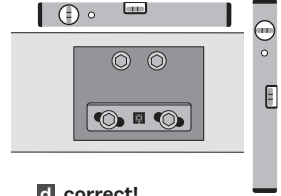
EN Notes on the position check



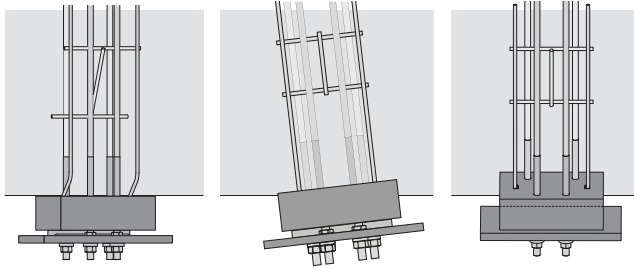
a incorrect: horizontal alignment tilted!

b incorrect: horizontal alignment rotated!

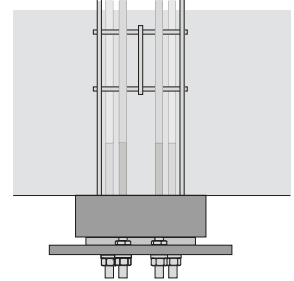
c incorrect: vertical alignment tilted!



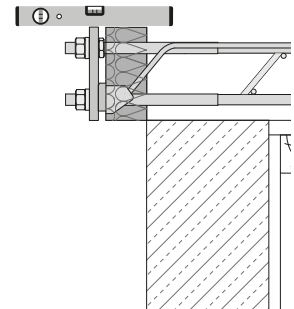
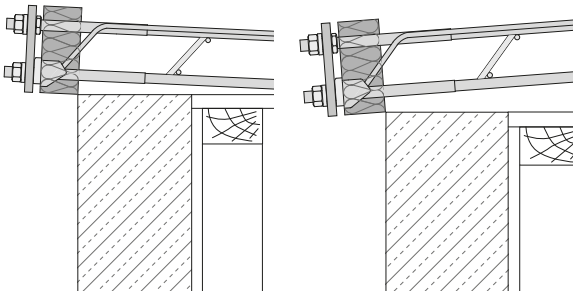
d correct!



e incorrect: displacement; horizontally to the concrete edge – forwards or backwards



f correct: elements aligned on one axis



DE Hinweise zur Lageprüfung

- a) **falsch:** horizontale Ausrichtung gekippt!
- b) **falsch:** horizontale Ausrichtung gedreht!
- c) **falsch:** vertikale Ausrichtung gekippt!
- d) **richtig!**
- e) **falsch:** Elemente springen horizontal zur Betonkante nach vorne oder nach hinten
- f) **richtig:** Elemente an einer Achse ausgerichtet

CS Poznámky ke kontrole polohy

- a) **chybné:** vodorovné zarovnaní nakloněné
- b) **chybné:** vodorovné zarovnaní otočené!
- c) **chybné:** svislé zarovnaní nakloněné!
- d) **správně!**
- e) **chybné:** posunutí; vodorovně k betonové hraně – dopředu nebo dozadu
- f) **správné:** prvky zarovnané k jedné ose

ES Notas sobre el control de colocación

- a) **incorrecto:** Inclinación horizontal
- b) **incorrecto:** girado! no alineado con el borde del forjado
- c) **incorrecto:** no apoya en la estructura
- d) **correcto!**
- e) **incorrecto:** desplazamiento; horizontalmente hasta el borde de hormigón – hacia adelante o hacia atrás
- f) **correcto:** Elemento alineado con los ejes

FR Notes sur le contrôle du positionnement

- a) **incorrect:** alignement horizontal incliné
- b) **incorrect:** alignement horizontal pivoté
- c) **incorrect:** alignement vertical incliné
- d) **correct!**
- e) **incorrect:** déplacement; horizontalement au bord du béton – vers l'avant ou vers l'arrière
- f) **correct:** éléments alignés sur un axe

PL Wskazówki do kontroli położenia

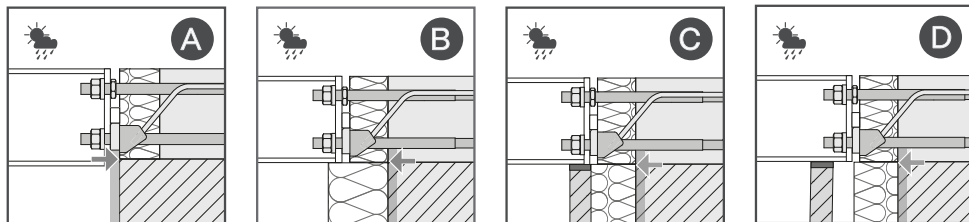
- a) **Źle:** przechylenie w poziomie!
- b) **Źle:** element obrócony!
- c) **Źle:** przechylenie w pionie!
- d) **Dobrze!**
- e) **Źle:** Element wychylony w stosunku do krawędzi betonu, do przodu lub do tyłu
- f) **Dobrze:** Element ustawiony prostopadle do płaszczyzny czołowej

NL Aandachtspunten verwerking HIT element

- a) **fout:** horizontale uitlijning gekanteld!
- b) **fout:** horizontale uitlijning gedraaid!
- c) **fout:** verticale uitlijning gekanteld!
- d) **juist!**
- e) **fout:** HIT is in meerdere richtingen verdraaid en/of verplaatst
- f) **juist:** HIT in alle richtingen waterpas



HIT-HP/SP SDV



EN Flush installation!

DE Bündig installieren!

FR Installation à fleur!

NL Vlakke inbouw!

PL Położenie względem muru!

CS Uložte bez tepelné izolace!

ES ¡Instalar alineado!

EN Installation situations

- Ⓐ Monolithic masonry
- Ⓑ Monolithic masonry with ETICS
- Ⓒ Double-leaf masonry
- Ⓓ Double-leaf masonry (ventilated)

DE Einbausituationen

- Ⓐ Einschaliges Mauerwerk
- Ⓑ Mauerwerk mit WDVS
- Ⓒ Zweischaliges Mauerwerk
- Ⓓ Zweischaliges Mauerwerk (hinterlüftet)

FR Situations de montage

- Ⓐ Mur monolithique
- Ⓑ Mur monolithique avec ETICS
- Ⓒ Mur double
- Ⓓ Mur double (ventilé)

NL Inbouwsituatie

- Ⓐ Enkelwandig metselwerk
- Ⓑ Enkelwandig metselwerk met isolatiesysteem
- Ⓒ Dubbelwandig metselwerk
- Ⓓ Dubbelwandig metselwerk (geventileerd)

PL Przypadki montażu

- Ⓐ Ściana jednowarstwowa
- Ⓑ Ściana ze złożonym systemem izolacji
- Ⓒ Ściana wielowarstwowa
- Ⓓ Ściana wielowarstwowa, wentylowana

CS Typy montáže

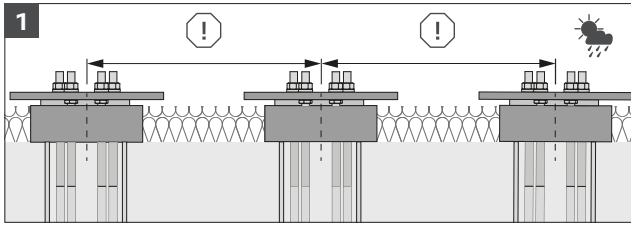
- Ⓐ Jednovrstvé zdivo
- Ⓑ Zdivo se systémem tepelné izolace
- Ⓒ Dvouvrstvé zdivo
- Ⓓ Dvouvrstvé zdivo (se zadním odvětráváním)

ES Lugares de instalación

- Ⓐ Mampostería de una sola pared
- Ⓑ Mampostería revestida con un sistema de composite con aislante térmico
- Ⓒ Mampostería de doble hoja
- Ⓓ Mampostería de doble hoja (ventilada)

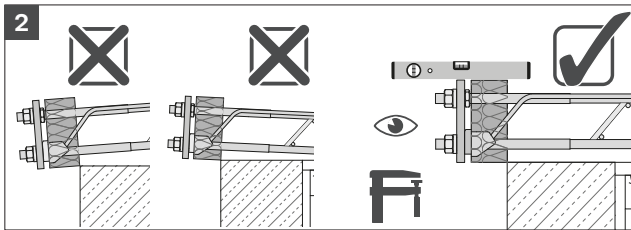


EN Installation in concrete



1 Installing the bottom reinforcement layer (example, mesh reinforcement). Installing the HIT-Element from above.

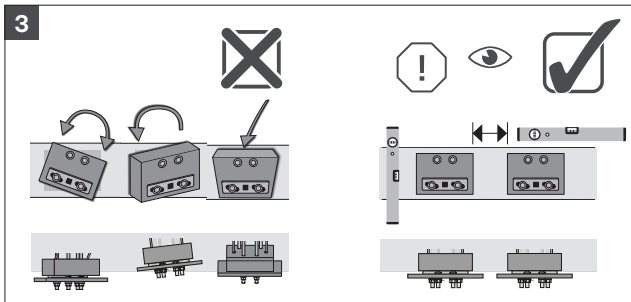
! Install the HIT Element with increased accuracy as the steel construction is post-installed!



2 Accurate installation

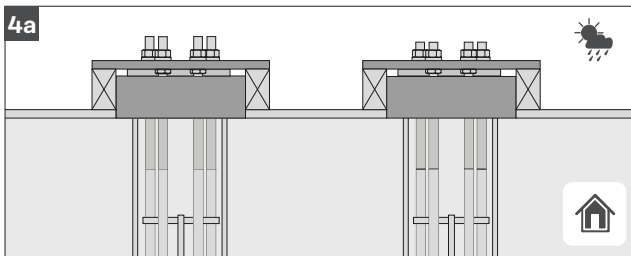
! Ensure installation is exactly horizontal and vertical!

! Ensure the formwork is installed at the correct height!



3 Check horizontal and vertical alignment

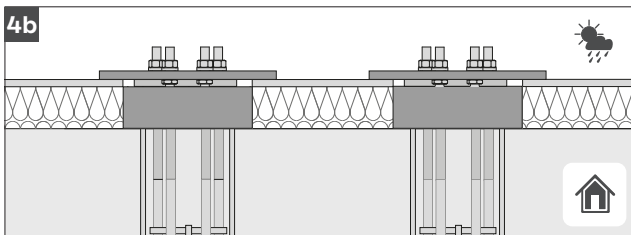
The included (wood) templates are used to precisely align the elements; excess edges can be fixed to the on-site formwork as required. Alternatively, use either the included (wood) templates or the Halfen drill-templates to make on-site templates to set the drill holes and element spacings.



4 Installing the formwork

a Concreting directly to formwork

b Concreting directly to insulation



A free template for drilling (.pdf file) is available for download at ► www.halfen.com ► Product Ranges ► Construction ► Reinforcement systems ► Halfen HIT Insulated Connection ► Product information ► Installation Instructions



DE Einbau im Beton

1 Einbau der unteren Bewehrungslage (z. B. eine Matte).

Einbau des HIT-Elementes von oben.

! Für eine spätere Montage der Stahlkonstruktion das HIT-Element mit erhöhter Genauigkeit einbauen!

2 Ausrichtung der Einbaulage

! Auf die exakte waagerechte und senkrechte Einbaulage achten!

! Auf korrekte Höhe der Schalung achten!

3 Prüfen der waagerechten und senkrechten Ausrichtung

Die mitgelieferten Einbauhilfen sind zum Ausrichten der Elemente verwendbar; die seitlichen Überstände können bei Bedarf an der bauseitigen Schalung befestigt werden. Alternativ: Herstellung bauseitiger Justierhilfen (z. B. Brett / U-Profil); zum Einmessen der Bohrlöcher und Elementabstände auf den Justierhilfen können die mitgelieferten Einbauhilfen oder alternativ die Halfen Bohrschablonen verwendet werden.

4 Einbau Schalung

a Betonage gegen Schalung

b Betonage gegen Randdämmung

Unsere Bohrschablone finden Sie als pdf-Datei zum kostenlosen Download unter:
 ▶ www.halfen.com
 ▶ Produktbereiche ▶ Bau
 ▶ Bewehrungstechnik
 ▶ Halfen HIT Iso-Element
 ▶ Produktinformationen
 ▶ Montageanleitungen

CS Instalace do betonu

1 Instalace spodní výztužné vrstvy (síťová výztuž).

Instalace prvku HIT shora.

! Namontujte HIT Element se zvýšenou přesností.

2 Přesná instalace

! Zajistěte, aby instalace byla přesně vodorovná a svislá!

! Zajistěte, aby bednění bylo instalováno ve správné výšce!

3 Zkontrolujte vodorovné a svislé zarovnání

Zahrnuté (dřevěné) šablony se používají k přesnému zarovnání prvků; hrany lze podle potřeby upevnit na bednění na místě. Případně použijte přiložené šablony (ze dřeva) nebo vrtací šablony Halfen k vytvoření šablon na místě k nastavení otvorů a rozestupů prvků.

4 Montáž bednění

a Betonování přímo na bednění

b Betonování přímo na izolaci

Šablona (.pdf soubor) pro vrtání je k dispozici zdarma ke stažení na
 ▶ www.halfen.com ▶ Product Ranges ▶ Stavba ▶ Výztuže
 ▶ HIT Balkonové a izolační nosníky
 ▶ Informace o produktech ▶ Montážní návod

ES Instalación en hormigón

1 Instalar la armadura inferior (ejemplo, refuerzo de malla). Colocar el elemento HIT desde arriba.

! ¡Instale el elemento HIT con la mayor precisión posible, ya que la estructura de acero se instalará sobre él!

2 Instalación precisa

! ¡Preste atención a la posición exacta de instalación horizontal y vertical!

! ¡Preste atención a la altura correcta del encofrado!

3 Verifique la alineación horizontal y vertical

Las plantillas (madera) incluidas se utilizan para alinear con precisión los elementos; los bordes sobrantes pueden fijarse al encofrado según sea necesario. Alternativamente, use las plantillas incluidas (madera) o las plantillas de perforación Halfen para hacer plantillas en obra y fijar la posición de los taladros y espacios entre elementos.

4 Instalar el encofrado.

a Hormigonado directamente al encofrado.

b Hormigonado directamente al aislamiento

Una plantilla gratis para taladrar (archivo .pdf) está disponible para descargar en
 ▶ www.halfen.com ▶ Product Ranges ▶ Construcción
 ▶ Técnica de Armaduras
 ▶ Halfen HIT Elemento Iso
 ▶ Información de producto
 ▶ Instrucciones de montaje



FR Installation dans la dalle béton

1 Installation de la nappe d'armatures inférieure (treillis soudé par exemple). Installation de l'élément HIT par le dessus.

! Installez l'élément HIT avec grande précision vu que la structure métallique sera fixée dans un second temps!

2 Installation précise

! Assurez-vous de la parfaite horizontalité et du parfait aplomb de l'installation

! Assurez-vous que le coffrage est installé à la bonne hauteur!

3 Vérification de l'alignement horizontal et vertical

Les gabarits fournis (en bois) permettent d'aligner avec précision les éléments; La partie extérieure du rupteur sortant du voile peut être fixée au coffrage sur site selon les besoins. Pour la mesure des trous de perçage et de la distance des éléments sur les aides au réglage, vous pouvez utiliser les gabarits (en bois) fournis ou les gabarits de perçage Halfen.

4 Installation du coffrage

- a Bétonnage contre le coffrage
- b Bétonnage contre l'isolation

Un gabarit gratuit pour perçement (fichier.pdf) est disponible en téléchargement sur
 ► www.halfen.com ► Product Ranges ► Construction ► Systèmes d'armature ► HIT Rupteur de pont thermique ► Information produit ► Notice d'utilisation

PL Montaż w stropie betonowym

1 Montaż dolnego zbrojenia (np. maty zbrojeniowe). Montaż elementu HIT od góry.

! Element HIT zamontować precyzyjnie dla późniejszego montażu konstrukcji stalowej!

2 Sprawdzanie położenia elementu

! Zwracać uwagę na dokładne położenie poziome i pionowe!

! Zwracać uwagę na poprawną wysokość deskowania!

3 Sprawdzić położenie poziome i pionowe

Dostarczone płytki montażowe używane są do wyrównania położenia elementu; boczne nadładki płytki mogą, w razie potrzeby, zostać wykorzystane do zamocowania do deskowania. Alternatywa: wykonanie pomocy montażowych na budowie (np. deski / profil U). Do rozmierzenia otworów wierconych i odstępów pomiędzy elementami, mogą zostać użyte dostarczone płytki montażowe lub alternatywnie szablony do wiercenia Halfen.

4 Montaż deskowania

- a Betonowanie w deskowaniu
- b Betonowanie w deskowaniu z izolacją

Szablony do wiercenia Halfen znajdziesz jako plik PDF do darmowego pobrania ze strony:
 ► www.halfen.com ► Nasza Oferta ► Budownictwo ► Systemy zbrojeniowe ► HIT łączniki balkonowe ► informacja o produkcie ► Instrukcje montażu

NL Montage volgorde betonzijde

1 aanbrengen onderwapening vloer HIT element van bovenaf plaatsbaar.

! Wanneer de staalconstructie naderhand wordt aangebracht, dient de HIT aansluiting met extra aandacht te worden aangebracht (waterpas in alle richtingen).

2 Nauwkeurige inbouw

! Let op de exacte horizontale en verticale inbouwpositie!

! Let op de juiste hoogte van de bekisting!

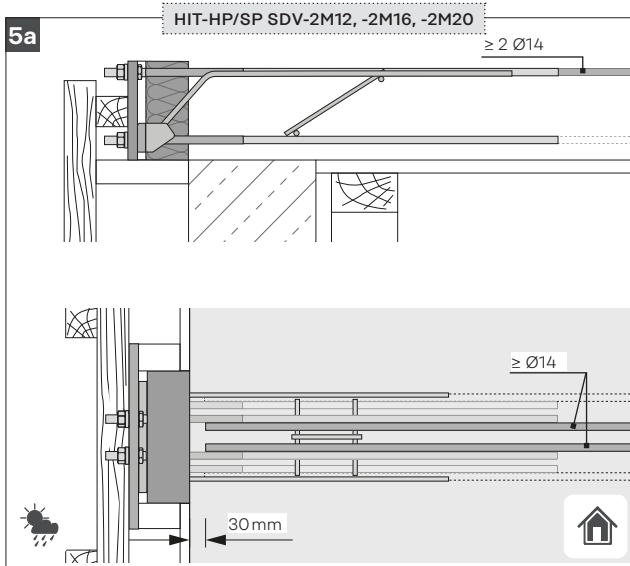
3 Controleer de horizontale en verticale uitlijning

De meegeleverde (houten) montageplaten worden gebruikt om de elementen uit te lijnen. Overstekende randen kunnen, indien nodig, aan de bekisting van de achter constructie bevestigd worden. Als alternatief kunnen de meegeleverde montage platen gebruikt worden als sjabloon voor het aftekenen van de gaten in de staalconstructie.

4 Fixeren in randkist

- a Beton storten tegen bekisting
- b Beton storten tegen randisolatie

Het boorsjabloon is als pdf-bestand te downloaden op:
 ► www.halfen.nl
 ► Productoverzicht ► Bouw
 ► Wapeningssystemen
 ► HIT kondebrugonderbreking
 ► Productinformatie
 ► Montagehandleiding



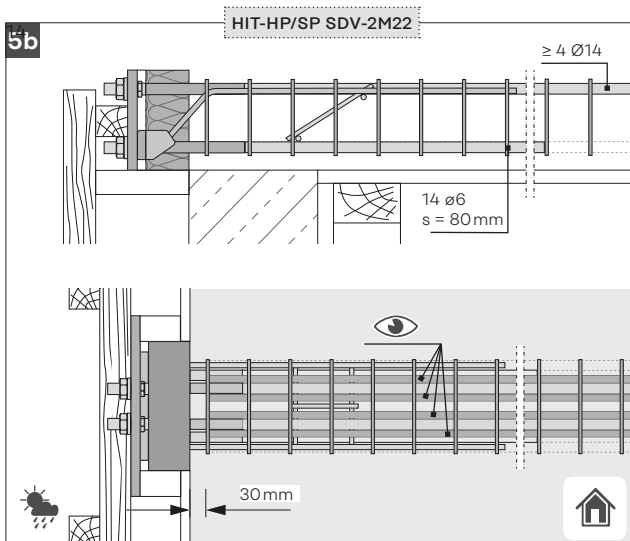
5 Installing the on-site reinforcement

a Installing the on-site reinforcement (section view) for HIT-HP/SP SDV-2M12, -2M16, -2M20



Installing the on-site reinforcement (plan view) for HIT-HP/SP SDV-2M12, -2M16, -2M20

Structural reinforcement for the free edge of the slab according to EN 1992-1-1



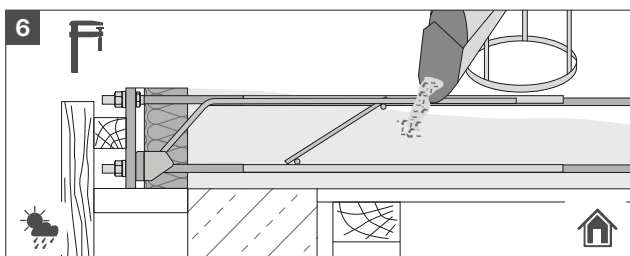
b Installing the on-site reinforcement (section view) for HIT-HP/SP SDV-2M22



Installing the on-site reinforcement (plan view) for HIT-HP/SP SDV-2M22

Stirrup layout in accordance with EN 1992-1-1; 8.7.4.2

Structural reinforcement for free edge of the slab according to EN 1992-1-1



6 Pouring the concrete

! To ensure the HIT units are not displaced, ensure the concrete is poured and compacted evenly.



EN Installation in concrete

5 Einbau bauseitige Bewehrung

- a** Einbau bauseitige Bewehrung (Querschnitt) für **HIT-HP/SP SDV-2M16**

Einbau bauseitige Bewehrung (Draufsicht) für **HIT-HP/SP SDV-2M16**

Konstruktive Bewehrung des freien Plattenrandes nach EN 1992-1-1

- b** Einbau bauseitige Bewehrung (Querschnitt) für **HIT-HP/SP SDV-2M22**

Einbau bauseitige Bewehrung (Draufsicht) für **HIT-HP/SP SDV-2M22**

Bügelanordnung gemäß EN 1992-1-1; 8.7.4.2

Konstruktive Bewehrung des freien Plattenrandes nach EN 1992-1-1

6 Einbringen des Betons



Für die Gewährleistung der Lagesicherheit der HIT-Elemente ist beim Betonieren auf gleichmäßiges Füllen und Verdichten zu achten.

CS Instalace do betonu

5 Instalace výztuže na místě

- a** Instalace výztuže na místě (pohled v řezu) pro **HIT-HP / SP SDV-2M16**

Instalace výztuže na místě (půdorys) pro **HIT-HP / SP SDV-2M16**

Konstruktivní výztuž pro volný okraj desky podle EN 1992-1-1

- b** Instalace výztuže na místě (pohled v řezu) pro **HIT-HP / SP SDV-2M22**

Instalace výztužení na místě (půdorys) pro **HIT-HP / SP SDV-2M22**

Rozmístění třmíneků podle EN 1992-1-1; 8.7.4.2

Konstruktivní výztuž pro volný okraj desky podle EN 1992-1-1

6 Lití betonu



Aby nedošlo k pohybu prvků HIT, zajistěte, aby byl beton nalit a rovnoměrně zhutněn.

ES Instalación en hormigón

5 Instalación de los refuerzos en obra

- a** Instalación de los refuerzos en obra (ver descripción) para **HIT-HP/SP SDV-2M16**

Instalación de los refuerzos en obra (ver planos) para **HIT-HP/SP SDV-2M16**

Refuerzo estructural para el borde libre de la losa según EN 1992-1-1

- b** Instalación de los refuerzos en obra (ver descripción) para **HIT-HP/SP SDV-2M22**

Instalación de los refuerzos en obra (ver planos) para **HIT-HP/SP SDV-2M22**

Diseño de estribo de acuerdo con EN 1992-1-1; 8.7.4.2

Refuerzo estructural para el borde libre de la losa según EN 1992-1-1

6 Hormigonar



Para garantizar que las unidades HIT no se desplacen, asegúrese de que el hormigón se vierte y compacta de manera uniforme.



FR Installation dans la dalle béton

5 Mise en place des armatures sur site

- a Mise en place des armatures sur site (vue en coupe) pour le **HIT-HP/SP SDV-2M16**

Mise en place des armatures sur site (vue en plan) pour le **HIT-HP/SP SDV-2M16**

Armatures structurelles de renfort de bord libre de la dalle selon EN 1992-1-1

- b Mise en place des armatures sur site (vue en coupe) pour le **HIT-HP/SP SDV-2M22**

Mise en place des armatures sur site (vue en plan) pour le **HIT-HP/SP SDV-2M22**

Structure de l'étrier conforme à la norme EN 1992-1-1; 8.7.4.2

Armatures structurelles de renfort de bord libre de la dalle selon EN 1992-1-1

6 Coulage du béton



Afin de s'assurer que les éléments HIT ne se déplacent pas, le béton doit être coulé et compacté uniformément.

PL Montaż w stropie betonowym

5 Montaż zbrojenia na budowie

- a Montaż zbrojenia na budowie (przekrój) dla **HIT-HP/SP SDV-2M16**

Montaż zbrojenia na budowie (widok z góry) dla **HIT-HP/SP SDV-2M16**

Zbrojenie konstrukcyjne krawędzi płyty według EN 1992-1-1

- b Montaż zbrojenia na budowie (przekrój) dla **HIT-HP/SP SDV-2M22**

Montaż zbrojenia na budowie (widok z góry) dla **HIT-HP/SP SDV-2M22**

Strzemiona według EN 1992-1-1; 8.7.4.2

Zbrojenie konstrukcyjne krawędzi płyty według EN 1992-1-1

6 Wbudowanie mieszanki betonowej



Dla zagwarantowania właściwego położenia elementu HIT, zwracać uwagę przy betonowaniu na równomierne wypełnienie i zagęszczenie mieszanki.

NL Montage volgorde betonzijde

5 Aanbrengen bijlegwapening

- a Aanbrengen ophang- en splijtwapening (dwarsdoorsnede) voor **HIT-HP/SP SDV-2M16**

Aanbrengen ophang- en splijtwapening (bovenaanzicht) voor **HIT-HP/SP SDV-2M16**

Constructieve wapening voor (vrij) dragende vloerrand conform EN 1992-1-1

- b Aanbrengen ophang- en splijtwapening (dwarsdoorsnede) voor **HIT-HP/SP SDV-2M22**

Aanbrengen ophang- en splijtwapening (bovenaanzicht) voor **HIT-HP/SP SDV-2M22**

Constructieve wapening voor (vrij) dragende vloerrand conform EN 1992-1-1 en/of beugelwapening conform EN 1992-1-1; 8.7.4.2

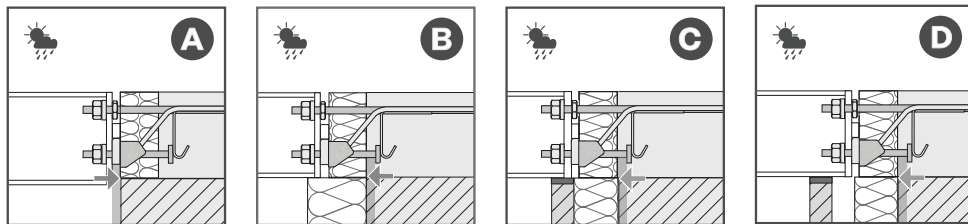
6 Beton storten



Controleer of alle HIT-elementen stevig vast zitten. Stort en verdicht het beton gelijkmatig om te vermijden dat de HIT-elementen zich kunnen verplaatsen.



HIT-HP/SP SMV



EN Flush installation!

DE Bündig installieren!

FR Installation à fleur!

NL Vlakke inbouw!

PL Położenie względem muru!

CS Uložte bez tepelné izolace!

ES ¡Instalar alineado!

EN Installation situations

- Ⓐ Monolithic masonry
- Ⓑ Monolithic masonry with ETICS
- Ⓒ Double-leaf masonry
- Ⓓ Double-leaf masonry (ventilated)

DE Einbausituationen

- Ⓐ Einschaliges Mauerwerk
- Ⓑ Mauerwerk mit WDVS
- Ⓒ Zweischaliges Mauerwerk
- Ⓓ Zweischaliges Mauerwerk (hinterlüftet)

FR Situations de montage

- Ⓐ Mur monolithique
- Ⓑ Mur monolithique avec ETICS
- Ⓒ Mur double
- Ⓓ Mur double (ventilé)

NL Inbouwsituatie

- Ⓐ Enkelwandig metselwerk
- Ⓑ Enkelwandig metselwerk met isolatiesysteem
- Ⓒ Dubbelwandig metselwerk
- Ⓓ Dubbelwandig metselwerk (geventileerd)

PL Przypadki montażu

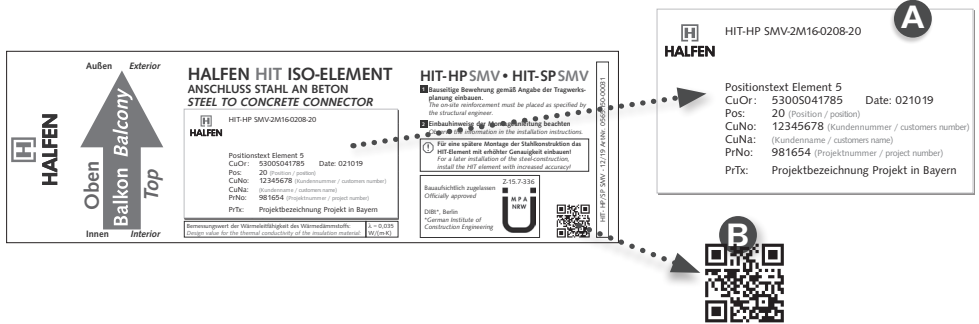
- Ⓐ Ściana jednowarstwowa
- Ⓑ Ściana ze złożonym systemem izolacji
- Ⓒ Ściana wielowarstwowa
- Ⓓ Ściana wielowarstwowa, wentylowana

CS Typy montáže

- Ⓐ Jednovrstvé zdivo
- Ⓑ Zdivo se systémem tepelné izolace
- Ⓒ Dvouvrstvé zdivo
- Ⓓ Dvouvrstvé zdivo (se zadním odvětráváním)

ES Lugares de instalación

- Ⓐ Mampostería de una sola pared
- Ⓑ Mampostería revestida con un sistema de composite con aislante térmico
- Ⓒ Mampostería de doble hoja
- Ⓓ Mampostería de doble hoja (ventilada)



EN HIT label

- A** Project information
- B** QR code: Assembly instruction
- 1** Type
- 2** Connection type
- 3** Moment load range
- 4** Shear load range
- 5** Element height [cm]

DE HIT Etikett

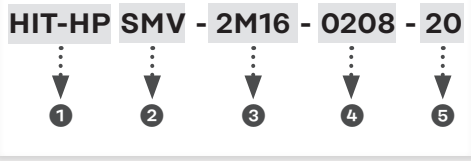
- A** Projektinformationen
- B** QR-Code: Montageanleitung
- 1** Produktgruppe - Typ
- 2** Anschluss - Typ
- 3** Momenten-Tragstufe
- 4** Querkraft-Tragstufe
- 5** Elementhöhe [cm]

FR Etiquette HIT

- A** Information projet
- B** Code QR: Notice d'installation
- 1** Groupe de produit
- 2** Type de connection
- 3** Plage de charge Moment
- 4** Plage de charge Cisaillement
- 5** Hauteur individuelle d'élément [cm]

NL HIT-sticker

- A** Order- en projectinformatie
- B** QR-code: Montagehandleiding
- 1** Productgroep
- 2** Type krachtoverbrenging
- 3** Aantal en type trekstaven (boven)
- 4** Aantal en type dwarskrachtstaven
- 5** Elementhoogte [cm]



PL Etykieta HIT

- A** Informacje projektowe
- B** Kod QR: Instrukcja montażu
- 1** Typ grupy wyrobów
- 2** Typ połączenia
- 3** Momenty – nośność
- 4** Siła poprzeczna – nośność
- 5** Wysokość elementu [cm]

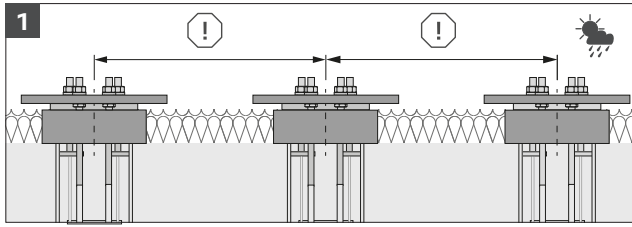
CS Štítek na prvku HIT

- A** Informace o projektu
- B** QR code: Montážní návod
- 1** Typ
- 2** Typ připojení
- 3** Momentové zatížení
- 4** Sřtiřhové zatížení
- 5** Výška prvku [cm]

ES Etiqueta HIT

- A** Datos del proyecto
- B** Código QR: Instrucciones de montaje
- 1** Tipo aislante
- 2** Familia
- 3** Rango de cargas - Momento
- 4** Rango de cargas - Cortante
- 5** Altura del elemento [cm]

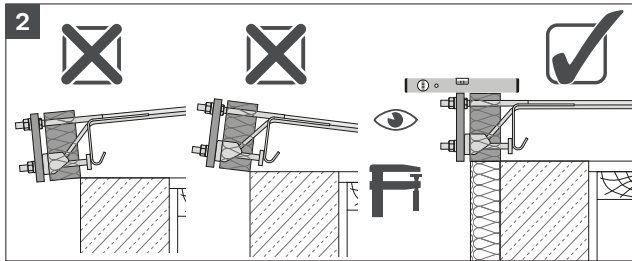
EN Installation in concrete



1 Installing the bottom reinforcement layer (example, mesh reinforcement).

Installing the HIT-Element from above.

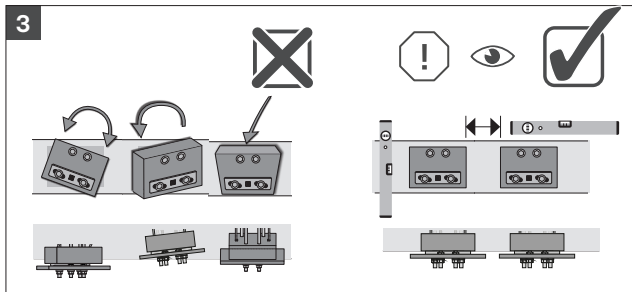
⚠ Install the HIT Element with increased accuracy if the steel construction is to be post-installed!



2 Accurate installation

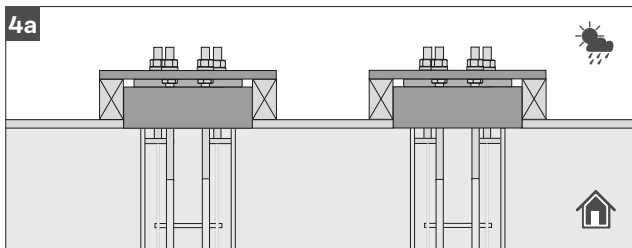
⚠ Ensure installation is exactly horizontal and vertical!

⚠ Ensure the formwork is installed at the correct height!



3 Check horizontal and vertical alignment

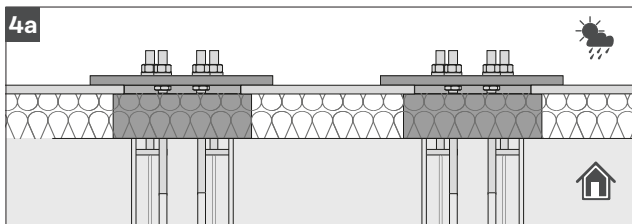
The included (wood) templates are used to precisely align the elements; excess edges can be fixed to the on-site formwork as required. Alternatively, use either the included (wood) templates or the Halfen drill-templates to set the drill holes and element spacings.



4 Installing the formwork

a Concreting directly to formwork

b Concreting directly to insulation



A free template for drilling (.pdf file) is available for download at ► www.halfen.com
 ► Product Ranges ► Construction ► Reinforcement systems
 ► Halfen HIT Insulated Connection ► Product information
 ► Installation Instructions



DE Einbau im Beton

1 Einbau der unteren Bewehrungslage (z. B. eine Matte).

Einbau des HIT-Elementes von oben.



Für eine spätere Montage der Stahlkonstruktion das HIT-Element mit erhöhter Genauigkeit einbauen!

2 Ausrichtung der Einbaulage



Auf die exakte waagerechte und senkrechte Einbaulage achten!



Auf korrekte Höhe der Schalung achten!

3 Prüfen der waagerechten und senkrechten Ausrichtung

Die mitgelieferten Einbauhilfen sind zum Ausrichten der Elemente verwendbar; die seitlichen Überstände können bei Bedarf an der bauseitigen Schalung befestigt werden. Alternativ: Herstellung bauseitiger Justierhilfen (z. B. Brett / U-Profil); zum Einmessen der Bohrlöcher und Elementabstände auf den Justierhilfen können die mitgelieferten Einbauhilfen oder alternativ die Halfen Bohrschablonen verwendet werden.

4 Einbau Schalung

a Betonage gegen Schalung

b Betonage gegen Randdämmung

Unsere Bohrschablone finden Sie als pdf-Datei zum kostenlosen Download unter:
 ▶ www.halfen.com ▶ Produktbereiche ▶ Bau ▶ Bewehrungstechnik ▶ Halfen HIT Iso-Element ▶ Produktinformationen ▶ Montageanleitungen

CS Instalace do betonu

1 Instalace spodní výztužné vrstvy (síťová výztuž).

Instalace prvku HIT shora.



Namontujte HIT Element se zvýšenou přesností.

2 Přesná instalace



Zajistěte, aby instalace byla přesně vodorovná a svislá!



Zajistěte, aby bednění bylo instalováno ve správné výšce!

3 Zkontrolujte vodorovně a svisle zarovnaní

Zahrnuté (dřevěné) šablony se používají k přesnému zarovnání prvků; hrany lze podle potřeby upevnit na bednění na místě. Případně použijte přiložené šablony (ze dřeva) nebo vrtací šablony Halfen k vytvoření šablon na místě k nastavení otvorů a rozestupů prvků.

4 Montáž bednění

a Betonování přímo na bednění

b Betonování přímo na izolaci

Šablona (.pdf soubor) pro vrtání je k dispozici zdarma ke stažení na
 ▶ www.halfen.com ▶ Product Ranges ▶ Stavba ▶ Výztuže ▶ HIT Balkonové a izolační nosníky ▶ Informace o produktech ▶ Montážní návod

ES Instalación en hormigón

1 Instalar la armadura inferior (ejemplo, refuerzo de malla).

Colocar el elemento HIT desde arriba.



¡Instale el elemento HIT con mayor precisión posible, ya que la estructura de acero se instalará sobre él!

2 Instalación precisa



¡Preste atención a la posición exacta de instalación horizontal y vertical!



¡Preste atención a la altura correcta del encofrado!

3 Verifique la alineación horizontal y vertical

Las plantillas (madera) incluidas se utilizan para alinear con precisión los elementos; los bordes sobrantes pueden fijarse al encofrado en el sitio según sea necesario. Alternativamente, use las plantillas incluidas (madera) o las plantillas de perforación Halfen para hacer plantillas en el obra para establecer los agujeros de perforación y los espacios entre elementos.

4 Colocación en el encofrado.

a Hormigonado directamente al encofrado.

b Hormigonado directamente al aislamiento

Una plantilla gratis para taladrar (archivo .pdf) está disponible para descargar en
 ▶ www.halfen.com ▶ Product Ranges ▶ Construcción ▶ Técnica de Armaduras ▶ Halfen HIT Elemento Iso ▶ Información de producto ▶ Instrucciones de montaje



FR Installation dans la dalle béton

1 Installation de la nappe d'armatures inférieure (treillis soudé par exemple).

Installation de l'élément HIT par le dessus.



Installez l'élément HIT avec grande précision vu que la structure métallique sera fixée dans un second temps!

2 Installation précise



Assurez-vous de la parfaite horizontalité et du parfait aplomb de l'installation



Assurez-vous que le coffrage est installé à la bonne hauteur!

3 Vérification de l'alignement horizontal et vertical

Les gabarits fournis (en bois) permettent d'aligner avec précision les éléments; La partie extérieure du rupteur sortant du voile peut être fixée au coffrage sur site selon les besoins. Pour la mesure des trous de perçage et de la distance des éléments sur les aides au réglage, vous pouvez utiliser les gabarits (en bois) fournis ou les gabarits de perçage Halfen.

4 Installation du coffrage

a Bétonnage contre le coffrage

b Bétonnage contre l'isolation

Un gabarit gratuit pour perçement (fichier.pdf) est disponible en téléchargement sur www.halfen.com ► Product Ranges ► Construction ► Systèmes d'armature ► HIT Rupteur de pont thermique ► Information produit ► Notice d'utilisation

PL Montaż w stropie betonowym

1 Montaż dolnego zbrojenia (np. maty zbrojeniowej)

Montaż elementu HIT od góry.



Element HIT zamontować precyzyjnie - dla późniejszego montażu konstrukcji stalowej!

2 Sprawdzenie położenia elementu



Zwracać uwagę na dokładne położenie poziome i pionowe!



Zwracać uwagę na poprawną wysokość deskowania!

3 Sprawdzić poprawność położenia w poziomie i pionie

Dostarczone płytki montażowe używane są do wyrównania położenia elementu; boczne nadatki płytki mogą, w razie potrzeby, zostać wykorzystane do zamocowania do deskowania. Alternatywa: wykonanie pomocy montażowych na budowie (np. deski / profil U). Do rozmierzenia otworów wierconych i odstępów pomiędzy elementami, mogą zostać użyte dostarczone płytki montażowe lub alternatywnie szablony do wiercenia Halfen.

4 Montaż deskowania

a Betonowanie w deskowaniu

b Betonowanie w deskowaniu z izolacją

Szablony do wiercenia Halfen znajdziesz jako plik PDF do darmowego pobrania ze strony: www.halfen.com ► Nasza Oferta ► Budownictwo ► Systemy zbrojeniowe ► HIT łączniki balkonowe ► informacja o produkcie ► Instrukcje montażu

NL Montage volgorde betonzijde

1 Aanbrengen onderwapening vloer

HIT element van bovenaf plaatsbaar.



Wanneer de staalconstructie naderhand wordt aangebracht, dient de HIT aansluiting met extra aandacht te worden aangebracht (waterpas in alle richtingen).

2 Nauwkeurige inbouw



Let op de exacte horizontale en verticale inbouwpositie!



Let op de juiste hoogte van de bekisting!

3 Controleer de horizontale en verticale uitlijning

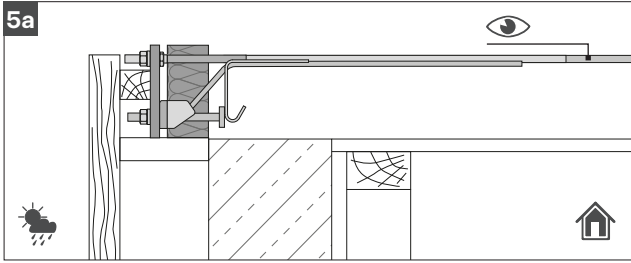
De meegeleverde (houten) montageplaten worden gebruikt om de elementen uit te lijnen. Overstekende randen kunnen, indien nodig, aan de bekisting van de achter constructie bevestigd worden. Als alternatief kunnen de meegeleverde montageplaten gebruikt worden als sjabloon voor het aftekenen van de gaten in de staalconstructie.

4 Fixeren in randkist

a Beton storten tegen bekisting

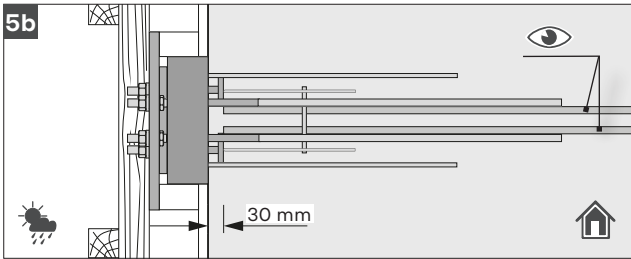
b Beton storten tegen randisolatie

Het boorsjabloon is als pdf-bestand te downloaden op: www.halfen.nl ► Productoverzicht ► Bouw ► Wapeningssystemen ► HIT kondebrugonderbreking ► Productinformatie ► Montagehandleiding



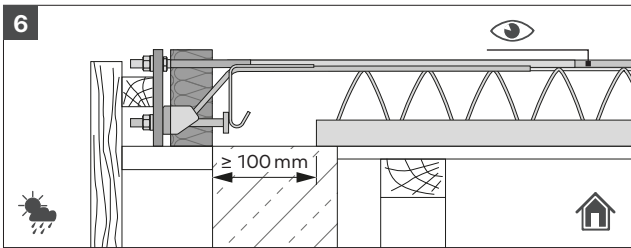
5 Installing the on-site reinforcement

a Installing the on-site reinforcement (section view)



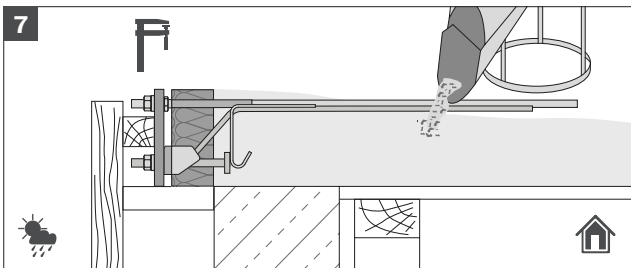
b Installing the on-site reinforcement (plan view)

Structural reinforcement for free edge of the slab according to EN 1992-1-1



6 Installing the on-site reinforcement for semi-precaster elements

Installing the on-site reinforcement (section view)



7 Pouring the concrete

! To ensure the HIT units are not displaced, ensure the concrete is poured and compacted evenly.



DE Einbau im Beton

5 Einbau bauseitige Bewehrung

a Einbau bauseitige Bewehrung (Querschnitt)

b Einbau bauseitige Bewehrung (Draufsicht)

Konstruktive Bewehrung des freien Plattenrandes nach EN 1992-1-1

6 Einbau bauseitige Bewehrung einer Elementplatte

Einbau bauseitige Bewehrung (Querschnitt)

7 Einbringen des Betons

! Für die Gewährleistung der Lagesicherheit der HIT-Elemente ist beim Betonieren auf gleichmäßiges Füllen und Verdichten zu achten.

CS Instalace do betonu

5 Instalace výztuže na místě

a Instalace výztuže na místě (pohled v řezu)

b Instalace výztuže na místě (půdorys)

Konstruktivní výztuž pro volný okraj desky podle EN 1992-1-1

6 Instalace výztuže na místě s filigrány

Instalace výztuže na místě s filigrány

7 Lití betonu

! Aby nedošlo k pohybu prvků HIT, zajistěte, aby byl beton nalit a rovnoměrně ztuhl.

ES Instalación en hormigón

5 Instalación de los refuerzos en obra

a Instalación de los refuerzos en obra (ver descripción)

b Instalación de los refuerzos en obra (ver planos)

Refuerzo estructural para el borde libre de la losa según EN 1992-1-1

6 Instalación del refuerzo en obra para elementos semi-prefabricados

Instalación de los refuerzos en obra (ver descripción)

7 Hormigonar

! Para garantizar que las unidades HIT no se desplacen, asegúrese de que el hormigón se vierte y compacta de manera uniforme.

FR Installation dans la dalle béton

5 Mise en place des armatures sur site

a Mise en place des armatures sur site (vue en coupe)

b Mise en place des armatures sur site (vue en plan)

Armatures structurelles de renfort de bord libre de la dalle selon EN 1992-1-1

6 Mise en place des armatures sur site pour les pré-dalles

Mise en place des armatures sur site (vue en coupe)

7 Coulage du béton

! Afin de s'assurer que les éléments HIT ne se déplacent pas, le béton doit être coulé et compacté uniformément.

PL Montaż w stropie betonowym

5 Montaż zbrojenia na budowie

a Montaż zbrojenia na budowie (przekrój)

b Montaż zbrojenia na budowie (widok z góry)

Zbrojenie konstrukcyjne krawędzi płyty według EN 1992-1-1

6 Montaż zbrojenia na budowie w płycie zespolonej

Montaż zbrojenia na budowie (przekrój)

7 Wbudowanie mieszanki betonowej

! Dla zagwarantowania właściwego położenia elementu HIT, zwracać uwagę przy betonowaniu na równomierne wypełnienie i zagęszczenie mieszanki.

NL Montage volgorde betonzijde

5 Aanbrengen bijlegwapening

a Aanbrengen ophang- en splijtwapening (dwarsdoorsnede)

b Aanbrengen ophang- en splijtwapening (bovenaanzicht)

Constructieve wapening voor (vrij) dragende vloerend conform EN 1992-1-1

6 Aanbrengen ophang- en splijtwapening in combinatie met een breedplaatvloer.

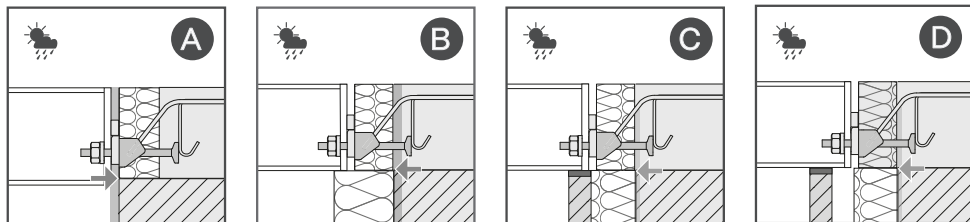
Aanbrengen ophang- en splijtwapening (dwarsdoorsnede)

7 Beton storten

! Controleer of alle HIT-elementen stevig vast zitten. Stort en verdicht het beton gelijkmatig om te vermijden dat de HIT-elementen zich kunnen verplaatsen.



HIT-HP/SP SZV



EN Flush installation!

DE Bündig installieren!

FR Installation à fleur!

NL Vlakke inbouw!

PL Płożenie względem muru!

CS Uložte bez tepelné izolace!

ES ¡Instalar alineado!

EN Installation situations

- A** Monolithic masonry
- B** Monolithic masonry with ETICS
- C** Double-leaf masonry
- D** Double-leaf masonry (ventilated)

DE Einbausituationen

- A** Einschaliges Mauerwerk
- B** Mauerwerk mit WDVS
- C** Zweischaliges Mauerwerk
- D** Zweischaliges Mauerwerk (hinterlüftet)

FR Situations de montage

- A** Mur monolithique
- B** Mur monolithique avec ETICS
- C** Mur double
- D** Mur double (ventilé)

NL Inbouwsituatie

- A** Enkelwandig metselwerk
- B** Enkelwandig metselwerk met isolatiesysteem
- C** Dubbelwandig metselwerk
- D** Dubbelwandig metselwerk (geventileerd)

PL Przypadki montażu

- A** Ściana jednowarstwowa
- B** Ściana ze złożonym systemem izolacji
- C** Ściana wielowarstwowa
- D** Ściana wielowarstwowa, wentylowana

CS Typy montáže

- A** Jednovrstvé zdivo
- B** Zdivo se systémem tepelné izolace
- C** Dvouvrstvé zdivo
- D** Dvouvrstvé zdivo (se zadním odvětráváním)

ES Lugares de instalación

- A** Mampostería de una sola pared
- B** Mampostería revestida con un sistema de composite con aislante térmico
- C** Mampostería de doble hoja
- D** Mampostería de doble hoja (ventilada)



HALFEN HIT ISO-ELEMENT
ANSCHLUSS STAHL AN BETON
STEEL TO CONCRETE CONNECTOR

HIT-HP SZV-2M16-0208-20

Positionstext Element 5 Date: 021019
CuCr: 53005041785
Pos: 20 (Position / position)
CuNo: 12345678 (Kundennummer / customers number)
PrNo: 981654 (Projektnummer / project number)
PrTx: Projektbezeichnung Projekt in Bayern

Berechnungswert für Wärmeleitfähigkeit des Isoliermaterials: $\lambda = 0,025$
Design value for the thermal conductivity of the insulation material: $\lambda [W/(m \cdot K)]$

HIT-HP SZV • HIT-SP SZV

Einseitige Bewehrung gemäß Angabe der Tragwerksplanung einbauen.
The single reinforcement must be placed as specified by the structural engineer.

Einbauhinweise der Montageanleitung beachten!
Observe the information in the assembly instruction.

⚠ Für eine spätere Montage der Stahlkonstruktion des HIT-Elements ist die Installation der Stahlschraube erforderlich.
For the installation of the steel construction, the HIT element will be required.

Bauschriftlich zugelassen
Officially approved

DatE: Berlin
German Institute of Construction Engineering

HIT-HP SZV-2M16-0208-20

A

Positionstext Element 5 Date: 021019
CuCr: 53005041785
Pos: 20 (Position / position)
CuNo: 12345678 (Kundennummer / customers number)
PrNo: 981654 (Projektnummer / project number)
PrTx: Projektbezeichnung Projekt in Bayern

B

EN HIT label

- A** Project information
- B** QR code: Assembly instruction
- 1** Type
- 2** Connection type
- 3** Shear load range
- 4** Number and diameter of connection threads
- 5** Element height [cm]

HIT-HP SZV - 2M16 - 0208 - 20

⋮

↓

1

⋮

↓

2

⋮

↓

3

⋮

↓

4

⋮

↓

5

DE HIT Etikett

- A** Projektinformationen
- B** QR-Code: Montageanleitung
- 1** Produktgruppe - Typ
- 2** Anschluss - Typ
- 3** Querkraft-Tragstufe
- 4** Anzahl und Durchmesser der Anschlussgewinde
- 5** Elementhöhe [cm]

PL Etykieta HIT

- A** Informacje projektowe
- B** Kod QR: Instrukcja montażu
- 1** Typ grupy wyrobów
- 2** Typ połączenia
- 3** Siła poprzeczna – nośność
- 4** Liczba i średnica gwintów łączących
- 5** Wysokość elementu [cm]

FR Etiquette HIT

- A** Information projet
- B** Code QR: Notice d'installation
- 1** Groupe de produit
- 2** Type de connexion
- 3** Plage de charge Cisaillement
- 4** Nombre et diamètre des **filetages de raccordement**
- 5** Hauteur individuelle d'élément [cm]

CS Štítek na prvku HIT

- A** Informace o projektu
- B** QR code: Montážní návod
- 1** Typ
- 2** Typ připojení
- 3** Střihové zatížení
- 4** **Počet a průměr přípojovacích závitů**
- 5** Výška prvku [cm]

NL HIT-sticker

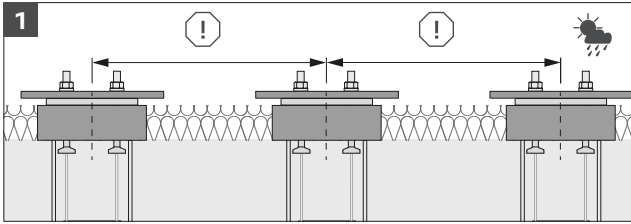
- A** Order- en projectinformatie
- B** QR-code: Montagehandleiding
- 1** Productgroep
- 2** Type krachtoverbrenging
- 3** Aantal en type dwarskrachtstaven
- 4** Aantal en diameter van **de aansluit Schroefdraden**
- 5** Elementhoogte [cm]

ES Etiqueta HIT

- A** Datos del proyecto
- B** Código QR: Instrucciones de montaje
- 1** Tipo aislante
- 2** Familia
- 3** Rango de cargas – Cortante
- 4** Número y diámetro de **las roscas de conexión**
- 5** Altura del elemento [cm]

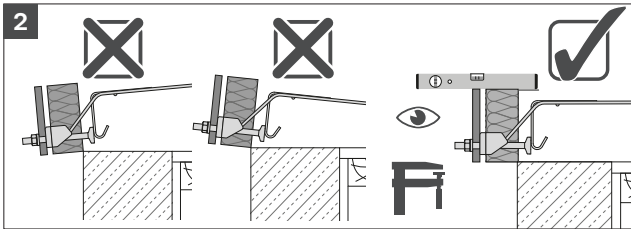


EN Installation in concrete



1 Installing the bottom reinforcement layer (example, mesh reinforcement).

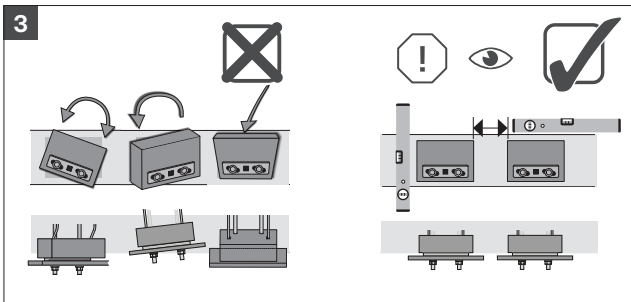
⚠ The HIT Elements must be very precisely positioned if the steel components are installed at a later stage in the building process!



2 Accurate installation

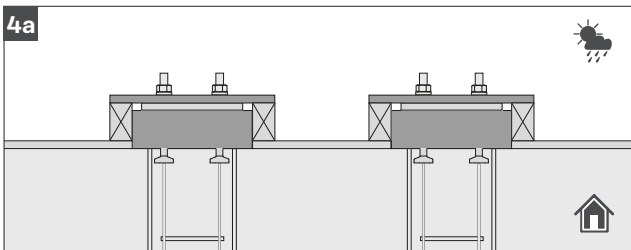
⚠ Ensure installation is exactly horizontal!

⚠ Ensure the formwork is installed at the correct height!



3 Check horizontal and vertical alignment

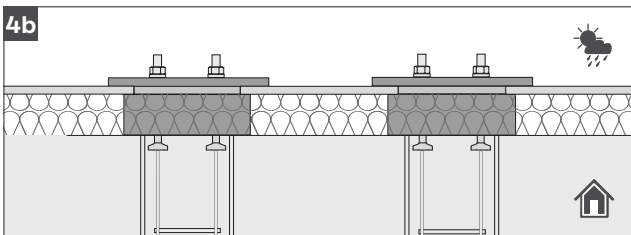
The included (wood) templates are used to precisely align the elements; the excess edges can be used to secure the HIT to the on-site formwork as required. Alternatively, use either the included (wood) templates or the Halfen drill-templates to make on-site templates to set the drill holes and element spacings.



4 Installing the formwork

a Concreting directly to formwork

b Concreting directly to insulation



A free template for drilling (.pdf file) is available for download at ► www.halfen.com
 ► Product Ranges ► Construction ► Reinforcement systems
 ► Halfen HIT Insulated Connection ► Product information
 ► Installation Instructions



DE Einbau im Beton

1 Einbau der unteren Bewehrungslage (z. B. eine Matte).

Einbau des HIT-Elementes von oben.

! Für eine spätere Montage der Stahlkonstruktion das HIT-Element mit erhöhter Genauigkeit einbauen!

2 Ausrichtung der Einbaulage

! Auf die exakte waagerechte Einbaulage achten!

! Auf korrekte Höhe der Schalung achten!

3 Prüfen der waagerechten und senkrechten Ausrichtung

Die mitgelieferten Einbauhilfen sind zum Ausrichten der Elemente verwendbar; die seitlichen Überstände können bei Bedarf an der bauseitigen Schalung befestigt werden.

Alternativ: Herstellung bauseitiger Justierhilfen (z. B. Brett / U-Profil); zum Einmessen der Bohrlöcher und Elementabstände auf den Justierhilfen können die mitgelieferten Einbauhilfen oder alternativ die Halfen Bohrschablonen verwendet werden.

4 Einbau Schalung

a Betonage gegen Schalung

b Betonage gegen Randdämmung

Unsere Bohrschablone finden Sie als pdf-Datei zum kostenlosen Download unter:

► www.halfen.com ► Produktbereiche ► Bau ► Bewehrungstechnik ► Halfen HIT Iso-Element ► Produktinformationen ► Montageanleitungen

CS Instalace do betonu

1 Instalace spodní výztužné vrstvy (síťová výztuž).

! Pokud jsou ocelové komponenty instalovány v pozdější fázi stavebního procesu, musí být prvky HIT umístěny velmi přesně!

2 Přesná instalace

! Zajistěte, aby instalace byla přesně vodorovná!

! Zajistěte, aby bednění bylo instalováno ve správné výšce!

3 Zkontrolujte vodorovné a svislé zarovnění

Zahnuté (dřevěné) šablony se používají k přesnému zarovnání prvků; hrany lze podle potřeby upevnit na bednění na místě. Případně použijte přiložené šablony (ze dřeva) nebo vrtací šablony Halfen k vytvoření šablon na místě k nastavení otvorů a rozestupů prvků.

4 Montáž bednění

a Betonování přímo na bednění

b Betonování přímo na izolaci

Šablona (.pdf soubor) pro vrtání je k dispozici zdarma ke stažení na
 ► www.halfen.com ► Product Ranges ► Stavba ► Výztuže
 ► HIT Balkonové a izolační nosníky ► Informace o produktech
 ► Montážní návod

ES Instalación en hormigón

1 Instalar la armadura inferior (ejemplo, refuerzo de malla).

Colocar el elemento HIT desde arriba.

! ¡Instale el elemento HIT con mayor precisión posible, ya que la estructura de acero se instalará sobre él!

2 Instalación precisa

! ¡Preste atención a la posición exacta de instalación horizontal y vertical!

! ¡Preste atención a la altura correcta del encofrado!

3 Verifique la alineación horizontal y vertical

Las plantillas (madera) incluidas se utilizan para alinear con precisión los elementos; los bordes sobrantes pueden fijarse al encofrado en el sitio según sea necesario. Alternativamente, use las plantillas incluidas (madera) o las plantillas de perforación Halfen para hacer plantillas en el obra para establecer los agujeros de perforación y los espacios entre elementos.

4 Colocación en el encofrado

a Hormigonado directamente al encofrado.

b Hormigonado directamente al aislamiento

Una plantilla gratis para taladrar (archivo .pdf) está disponible para descargar en
 ► www.halfen.com ► Product Ranges ► Construcción ► Técnica de Armaduras ► Halfen HIT Elemento Iso ► Información de producto ► Instrucciones de montaje

FR Installation dans la dalle béton

1 Installation de la nappe d'armatures inférieure (treillis soudé par exemple).



Les éléments HIT doivent être positionnés très précisément vu que la structure métallique sera fixée à un stade ultérieur du processus de construction!

2 Installation précise



Assurez-vous de la parfaite horizontalité de l'installation!



Assurez-vous que le coffrage est installé à la bonne hauteur!

3 Vérification de l'alignement horizontal et vertical

Les gabarits fournis (en bois) permettent d'aligner avec précision les éléments; La partie extérieure du rupteur sortant du voile peut être fixée au coffrage sur site selon les besoins. Pour la mesure des trous de perçage et de la distance des éléments sur les aides au réglage, vous pouvez utiliser les gabarits (en bois) fournis ou les gabarits de perçage Halfen.

4 Installation du coffrage

a Bétonnage contre le coffrage

b Bétonnage contre l'isolation

Un gabarit gratuit pour perçement (fichier.pdf) est disponible en téléchargement sur ► www.halfen.com ► Product Ranges ► Construction ► Systèmes d'armature ► HIT Rupteur de pont thermique ► Information produit ► Notice d'utilisation

PL Montaż w stropie betonowym

1 Montaż dolnego zbrojenia (np. maty zbrojeniowej).

Montaż elementów HIT od góry.



Element HIT zamontować precyzyjnie - dla późniejszego montażu konstrukcji stalowej!

2 Sprawdzenie położenia elementu



Zwracać uwagę na dokładne położenie poziome!



Zwracać uwagę na poprawną wysokość deskowania!

3 Sprawdzić poprawność położenia w poziomie i pionie

Dostarczone płytki montażowe używane są do wyrównania położenia elementu; boczne nadatki płytki mogą, w razie potrzeby, zostać wykorzystane do zamocowania do deskowania. Alternatywa: wykonanie pomocy montażowych na budowie (np. deski / profil U). Do rozmierzenia otworów wierconych i odstępów pomiędzy elementami, mogą zostać użyte dostarczone płytki montażowe lub alternatywnie szablony do wiercenia Halfen.

4 Montaż deskowania

a Betonowanie w deskowaniu

b Betonowanie w deskowaniu z izolacją

Szablony do wiercenia Halfen znajdziesz jako plik PDF do darmowego pobrania ze strony: ► www.halfen.com ► Nasza Oferta ► Budownictwo ► Systemy zbrojeniowe ► HIT łączniki balkonowe ► informacja o produkcie ► Instrukcje montażu

NL Montage volgorde betonzijde

1 aanbrengen onderwapening vloer HIT element van bovenaf plaatsbaar.



Wanneer de staalconstructie naderhand wordt aangebracht, dient de HIT aansluiting met extra aandacht te worden aangebracht (waterpas in alle richtingen).

2 Nauwkeurige inbouw



Let op de exacte horizontale en verticale inbouwpositie!



Let op de juiste hoogte van de bekisting!

3 Controleer de horizontale en verticale uitlijning

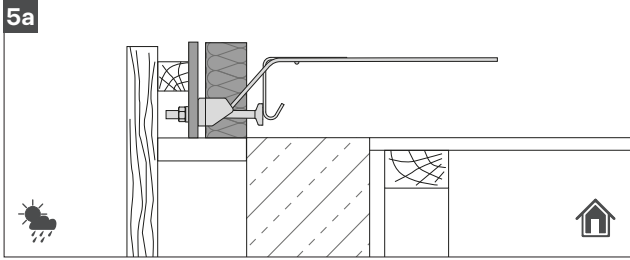
De meegeleverde (houten) montageplaten worden gebruikt om de elementen uit te lijnen. Oversteken van randen kunnen, indien nodig, aan de bekisting van de achterconstructie bevestigd worden. Als alternatief kunnen de meegeleverde montage platen gebruikt worden als sjabloon voor het aftekenen van de gaten in de staalconstructie.

4 Fixeren in randkist

a Beton storten tegen bekisting

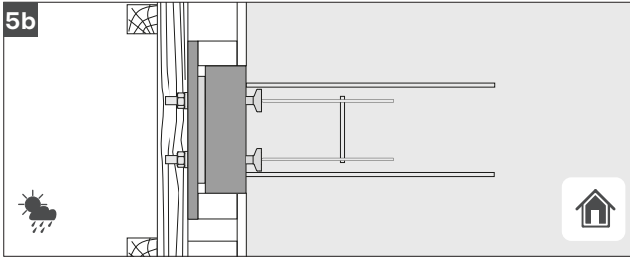
b Beton storten tegen randisolatie

Het boorsjabloon is als pdf-bestand te downloaden op: ► www.halfen.nl ► Productoverzicht ► Bouw ► Wapeningssystemen ► HIT kondebrugonderbreking ► Productinformatie ► Montagehandleiding



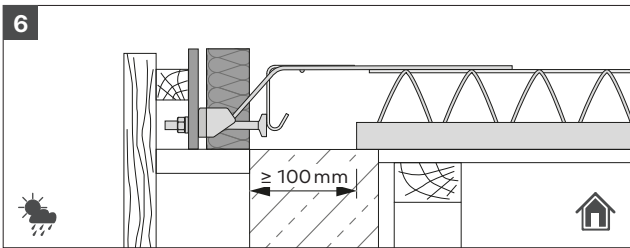
5 Installing the on-site reinforcement

- a Installing the on-site reinforcement (section view)



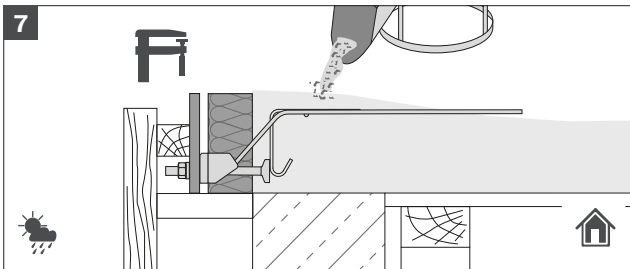
- b Installing the on-site reinforcement (plan view)

Structural reinforcement for free edge of the slab according to EN 1992-1-1



6 Installing the on-site reinforcement for semi-precast elements

- a Installing the on-site reinforcement (section view)



7 Pouring the concrete

⚠ To ensure the HIT units are not displaced, ensure the concrete is poured and compacted evenly.



DE Einbau im Beton

5 Einbau bauseitige Bewehrung

- a** Einbau bauseitige Bewehrung (Querschnitt)
- b** Einbau bauseitige Bewehrung (Draufsicht)

Konstruktive Bewehrung des freien Plattenrandes nach EN 1992-1-1

6 Einbau bauseitige Bewehrung einer Elementplatte

- a** Einbau bauseitige Bewehrung (Querschnitt)

7 Einbringen des Betons



Für die Gewährleistung der Lagesicherheit der HIT-Elemente ist beim Betonieren auf gleichmäßiges Füllen und Verdichten zu achten.

CS Instalace do betonu

5 Instalace výztuže na místě

- a** Instalace výztuže na místě (pohled v řezu)
- b** Instalace výztuže na místě (půdorys)

Konstrukční výztuž pro volný okraj desky podle EN 1992-1-1

6 Instalace výztuže na místě s filigrány

- a** Instalace výztuže na místě s filigrány

7 Lití betonu



Aby nedošlo k pohybu prvků HIT, zajistěte, aby byl beton nalit a rovnoměrně zhutněn.

ES Instalación en hormigón

5 Instalación de los refuerzos en obra

- a** Instalación de los refuerzos en obra (ver descripción)
- b** Instalación de los refuerzos en obra (ver planos)

Refuerzo estructural para el borde libre de la losa según EN 1992-1-1

6 Instalación del refuerzo en obra para elementos semi-prefabricados

- a** Instalación de los refuerzos en obra (ver descripción)

7 Hormigonado



Para garantizar que las unidades HIT no se desplacen, asegúrese de que el hormigón se vierte y compacta de manera uniforme.

FR Installation dans la dalle béton

5 Mise en place des armatures sur site

- a** Mise en place des armatures sur site (vue en coupe)
- b** Mise en place des armatures sur site (vue en plan)

Armatures structurelles de renfort de bord libre de la dalle selon EN 1992-1-1

6 Mise en place des armatures sur site pour les pré-dalles

- a** mise en place des armatures sur site (vue en coupe)

7 Coulage du béton



Afin de s'assurer que les éléments HIT ne se déplacent pas, le béton doit être coulé et compacté uniformément.

PL Montaż w stropie betonowym

5 Montaż zbrojenia na budowie

- a** Montaż zbrojenia na budowie (przekrój)
- b** Montaż zbrojenia na budowie (widok z góry)

Zbrojenie konstrukcyjne krawędzi płyty według EN 1992-1-1

6 Montaż zbrojenia na budowie płyty zespolonej

- a** Montaż zbrojenia na budowie (przekrój)

7 Wbudowanie mieszanki betonowej



Dla zagwarantowania właściwego położenia elementu HIT, zwracać uwagę przy betonowaniu na równomierne wypełnienie i zagęszczenie mieszanki.

NL Montage volgorde betonzijde

5 Aanbrengen bijlegwapening

- a** Aanbrengen ophang- en splijtwapening (dwarsdoorsnede)
- b** Aanbrengen ophang- en splijtwapening (bovenaanzicht)

Constructieve wapening voor (vrij) dragende vloerand conform EN 1992-1-1

6 Aanbrengen ophang- en splijtwapening in combinatie met een breedplaatvloer.

- a** Aanbrengen ophang- en splijtwapening (dwarsdoorsnede)

7 Beton storten



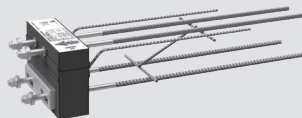
Controleer of alle HIT-elementen stevig vast zitten. Stort en verdicht het beton gelijkmatig om te vermijden dat de HIT-elementen zich kunnen verplaatsen.



Halfen HIT-HP/SP SDV -SMV -SZV

INS_HIT-SDV_SMV-SZV 08/25

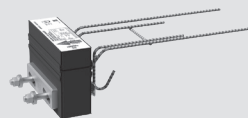
- EN** Insulated connection
Steel to concrete connector
- DE** Iso-Element
Anschluss Stahl an Beton
- CS** Izolační prvek beton-ocel
- ES** Conectores aislados entre
estructuras de hormigón y acero
- FR** Rupteur thermique
connexion acier / béton
- PL** Łącznik z izolacją termiczną
Połączenie stal-beton
- NL** Koudebrugonderbreking
voor staal-beton verankeringen



HIT-HP/SP SDV



HIT-HP/SP SMV



HIT-HP/SP SZV

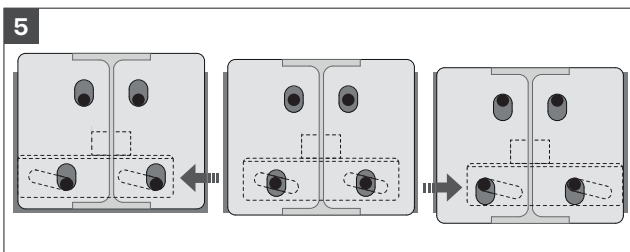
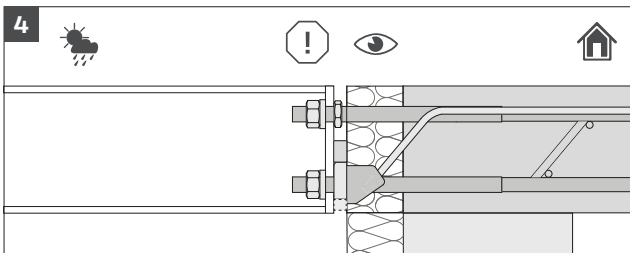
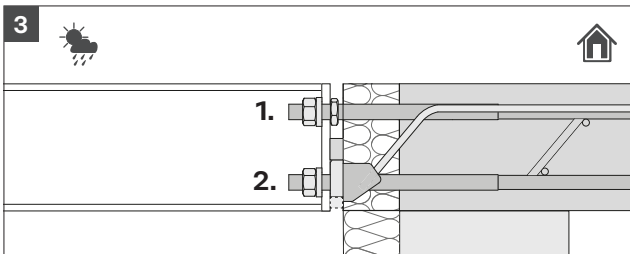
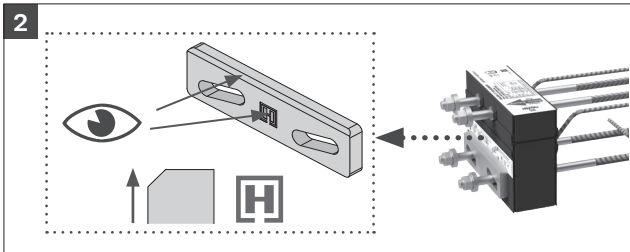
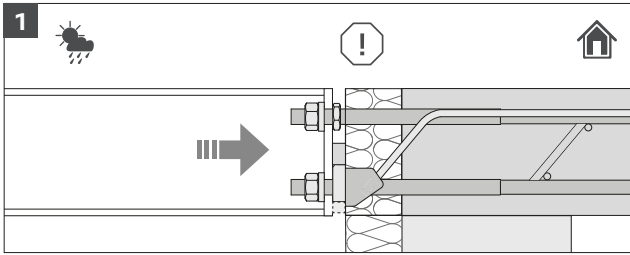
Assembly Instructions | Montageanleitung | Montážní návod | Instrucciones de montaje |
Notice d'utilisation | Instrukcja montażu | Montagehandleiding



- EN** Steel construction
- DE** Stahlbau
- CS** Ocelová konstrukce
- ES** Estructura de acero
- FR** Installation de la structure métallique
- PL** Montaż elementów stalowych
- NL** Staal zijde

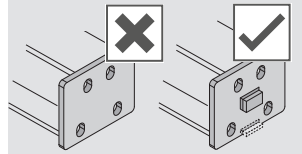


EN Installing to steel components



1 Fixing to steel girders

Only use on-site end plates with a notch



2 Please observe the information on the label

Correct orientation of the angled slotted bracket: Halfen logo is visible, bevelled edge at the top.

3 Fixing steel supports

Attach to the top bolts first, then attach to the bottom bolts.

4 Check the steel connection has been installed as planned

Check the gradient is in accordance with the design specifications!
Check if horizontally level or if the camber (where planned) is correct.



5 Make final adjustments, then tighten the nuts/screws

The (threaded) bolts may be shortened; ensure at least 2 turns of the threads remain visible after final installation.



DE Montage an der Stahlbaukonstruktion

1 Anbringen der Stahlträger



Bauseitige Stirnplatte nur mit Knagge montieren

2 Hinweise auf Aufkleber beachten

Korrekter Einbau der Schräglochplatte: Halfen-Logo vorne, Fase oben.

3 Anschrauben der Stahlträger

Zuerst die oberen Schrauben, dann die unteren Schrauben anbringen.

4 Kontrolle der planmäßigen Lage des Stahlanschlusses



Neigungskontrolle nach Angaben der Tragwerksplanung durchführen (waagerechte Lage oder planmäßige Überhöhung berücksichtigen)!

5 Nachjustieren und Schrauben anziehen



Die Gewindestangen dürfen gekürzt werden, so dass min. 2 Gewindgänge nach dem Verschrauben sichtbar bleiben.

CS Instalace ocelové konstrukce

1 Upevnění na ocelové nosníky



Používejte pouze koncové desky s vrubem

2 Dodržujte prosím informace uvedené na štítku

Správná orientace štěrbinové konzoly: Logo Halfen je viditelné, zkosená hrana nahoře.

3 Upevnění ocelových podpěr

Nejprve připevněte horní šrouby a poté spodní šrouby.

4 Zkontrolujte, zda je ocelové spojení nainstalováno podle plánu



Zkontrolujte, zda je gradient v souladu s konstrukčními specifikacemi! Zkontrolujte správný úhel připojení konstrukce.

5 Konečné nastavení a poté dotáhněte matice / šrouby



Šrouby mohou být zkráceny; ujistěte se, že po konečné instalaci zůstaly viditelné alespoň 2 závity.

ES Instalación del elemento metálico

1 Fijación a vigas de acero.



Utilice solo placas con muesca.

2 Observe la información de la etiqueta.

Orientación correcta del soporte ranurado: el logotipo de Halfen es visible, borde biselado en la parte superior.

3 Fijación de soportes de acero

Primero sujételo a los pernos superiores y luego a los pernos inferiores.

4 Verifique que la conexión con la estructura de acero se ha hecho según lo previsto.



Control de inclinación según el diseño estructural (la posición horizontal o la elevación planificada).

5 Ajuste final, finalmente apriete las tuercas / tornillos



Los tornillos (varillas roscadas) pueden acortarse, si al menos quedan visibles 2 pasos de rosca después de atornillar.



FR Installation dans la dalle béton

1 Fixation de poutres métalliques



Sur site n'utiliser que les plaques d'extrémité avec encoche

2 Veuillez vérifier les informations sur l'étiquette

Orientation correcte du support perforé: le logo Halfen est visible, le bord biseauté au dessus.

3 Fixation des structures métalliques

Fixez d'abord les boulons du haut, puis fixez les boulons du bas.

4 Vérifiez que la connexion en acier a été installée comme prévu



Vérifiez que la pente est conforme aux spécifications de conception! Vérifiez si la mise à niveau horizontale ou si la pente (si prévue) est correcte.

5 Réglage final: serrez enfin les écrous/vis



Les boulons (filetés) peuvent être raccourcis; Assurez-vous qu'au moins 2 tours de filets restent visibles après l'installation finale.

PL Montaż w stropie betonowym

1 Zamocowanie belki stalowej



Płytkę czołową belki stalowej montować wraz z podkładką centrującą

2 Przestrzegać wskazówek umieszczonych na etykiecie

Prawidłowy montaż płytki z otworami ukośnymi: Logo Halfen z przodu, faza na górze.

3 Przykręcenie dźwigara stalowego

Najpierw przymocować dźwigar na śrubach górnych, następnie na dolnych.

4 Sprawdzenie zgodności położenia elementu stalowego



Kontrolę pochylenia przeprowadzić według danych projektu konstrukcyjnego (uwzględnić poziome położenie i zaprojektowane podniesienie wykonawcze).

5 Wykonać końcową regulację i dokręcić nakrętki



Po dokręceniu nakrętek pręty gwintowane mogą być skrócone, minimalnie 2 swoje gwintu muszą pozostać widoczne.

NL Montage volgorde betonzijde

1 Aanbrengen staalconstructie



Kopplaat van de staalconstructie te allen tijde voorzien van aangelaste oplegnok.

2 Lees de informatie op het etiket

Juiste positie hoogte verstelplaat HIT: Halfen-Logo aan voorzijde, afgeschuinde rand aan bovenzijde.

3 Bevestiging stalenconstructie aan HIT:

Bevestig eerst de bovenste bouten en daarna de onderste bouten.

4 Controleer de positie/peilmaat van de staalconstructie



Controleer of opgegeven toog overeenkomt met de specificaties van de (staal) constructeur!

5 Na stellen mogelijk met behulp van hoogte verstel plaat.



De draadstangen mogen worden ingekort; zorg ervoor dat minimaal 2 schroefdraadgangen na montage zichtbaar blijven.

Leviat®

For more information on the products featured here, please contact Leviat:

Australia

98 Kurrajong Avenue,
Mount Druitt, Sydney, NSW 2770
Tel: +61 - 2 8808 3100
Email: info.au@leviat.com

Austria

Leonard-Bernstein-Str. 10
Saturn Tower, 1220 Wien
Tel: +43 - 1 - 259 6770
Email: info.at@leviat.com

Belgium

Industrielaan 2
1740 Ternat
Tel.: +32 - 2 - 582 29 45
E-Mail: info.be@leviat.com

China

Room 601 Tower D,
Vantone Centre
No. A6 Chao Yang Men Wai Street
Chaoyang District
Beijing · P.R. China 100020
Tel: +86 - 10 5907 3200
Email: info.cn@leviat.com

Czech Republic

Pekařská 695/10a
155 00 Praha 5
Tel: +420 - 311 - 690 060
Email: info.cz@leviat.com

Finland

Vädersgatan 5
412 50 Göteborg / Sweden
Tel: +358 (0)10 6338781
Email: info.fi@leviat.com

France

Carré Pleyel,
5, Rue Pleyel
93200 Saint Denis
Tel: +33 (0) 5 34 25 54 82
Email: info.fr@leviat.com

Germany

Liebigstrasse 14
40764 Langenfeld
Tel: +49 - 2173 - 970 - 0
Email: info.de@leviat.com

India

Unit S4, 902, A Wing,
Lodha iThink Techno Campus Building,
Panchpakhadi, Pokharan Road 2,
Thane, 400606
Tel: +91-022 695 33700
Email: info.in@leviat.com

Italy

Via F.lli Bronzetti 28
24124 Bergamo
Tel: +39 - 035 - 0760711
Email: info.it@leviat.com

Malaysia

28 Jalan Anggerik Mokara 31/59
Kota Kemuning,
40460 Shah Alam Selangor
Tel: +603 - 5122 4182
Email: info.my@leviat.com

The Netherlands

Slachthuisweg 10
7556 AX Hengelo
Tel: +31 - 74 - 267 14 49
Email: info.nl@leviat.com

New Zealand

246D James Fletcher Drive
Otahuhu, Auckland 2024
Tel: +64 - 9 276 2236
Email: info.nz@leviat.com

Philippines

27F Office A, Podium West Tower,
12 ADB Avenue, Ortigas Center
Mandaluyong City, 1550
Tel: +63 - 2 7957 6381
Email: info.ph@leviat.com

Poland

ul. Głogowska 151
60-206 Poznań
Tel: +48 - 61 - 622 14 14
Email: info.pl@leviat.com

Singapore

10 Benoi Sector,
Singapore 629845
Tel: +65 - 6266 6802
Email: info.sg@leviat.com

Spain

Polígono Industrial Santa Ana
c/ Ignacio Zuloaga, 20
28522 Rivas-Vaciamadrid
Tel: +34 - 91 632 18 40
Email: info.es@leviat.com

Sweden

Vädersgatan 5
412 50 Göteborg
Tel: +46 - 31 - 98 58 00
Email: info.se@leviat.com

Switzerland

Grenzstrasse 24
3250 Lyss
Tel.: +41 (0)800 22 66 00
E-Mail: info.ch@leviat.com

United Arab Emirates

RA08 TB02, PO Box 17225
JAFZA, Jebel Ali, Dubai
Tel: +971 (0)4 883 4346
Email: info.ae@leviat.com

United Kingdom

President Way, President Park,
Sheffield, S4 7UR
Tel.: +44 - 114 275 5224
E-Mail: info.uk@leviat.com

USA / Canada

6467 S Falkenburg Road
Riverview, FL 33578
Tel: (800) 423-9140
Email: info.us@leviat.us

For countries not listed

Email: info@leviat.com

Leviat.com

Notes regarding this document

© Protected by copyright. The information in this publication is based on state-of-the-art technology at the time of publication. In every case, project working details should be entrusted to appropriately qualified and experienced persons. Leviat shall not accept liability for the accuracy of the information in this document or for any printing errors. We reserve the right to make technical and design changes at any time. With a policy of continuous product development, Leviat reserves the right to modify product design and specification at any time.

Imagine. Model. Make.