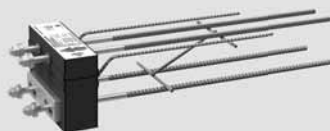


HALFEN HIT-HP/SP SDV -SMV -SZV

INST_HIT-SDV-SMV-SZV 08/20

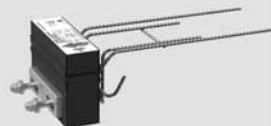
- (D)** Iso-Element
Anschluss Stahl an Beton
- (GB)** Insulated connection
Steel to concrete connector
- (CZ)** Izolační prvek beton-ocel
- (ES)** Conectores aislados entre
estructuras de hormigón y
acero
- (F)** Rupteur thermique
connexion acier / béton
- (PL)** Łącznik z izolacją termiczną
Połączenie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



HIT-HP/SP SDV



HIT-HP/SP SMV



HIT-HP/SP SZV

Montageanleitung • Assembly Instructions • Montážní návod • Instrucciones de montaje • Notice d'installation • Instrukcja montażu • Montagehandleiding



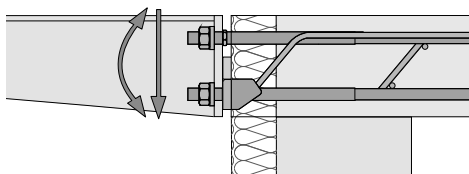
- (D)** Einbau in Beton
- (GB)** Concrete construction
- (CZ)** Betonová konstrukce
- (ES)** Estructura de hormigón
- (F)** Mise en place dans le béton
- (PL)** Montaż w elemencie żelbetowym
- (NL)** Beton zijde



- (D)** Stahlbau
- (GB)** Steel construction
- (CZ)** Ocelová konstrukce
- (ES)** Estructura de acero
- (F)** Installation de la structure métallique
- (PL)** Montaż elementów stalowych
- (NL)** Staal zijde

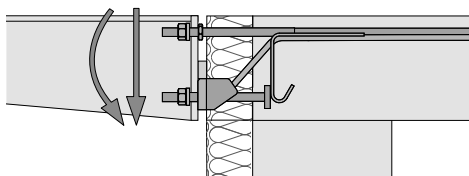
HIT-HP/SP SDV

6-13



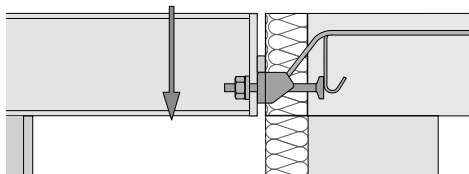
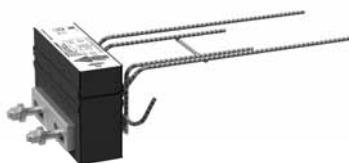
HIT-HP/SP SMV

14-20



HIT-HP/SP SZV

21-27





- D Bitte beachten!
- GB Please note!
- CZ Pozor!
- ES ¡Atención Nota!
- F Veuillez noter!
- PL Uwaga!
- NL Let op!



- D Rohbau
- GB Concrete construction
- CZ Betonová konstrukce
- ES Estructura de hormigón
- F Mise en place dans le béton
- PL Konstrukcja żelbetowa
- NL Betonconstructie



- D Bitte beachten / Sichtprüfung
- GB Please check / Visual check
- CZ Pozor! Provedte vizuální kontrolu!
- ES Tenga en cuenta / inspección visual
- F Veuillez vérifier / inspection visuelle
- PL Sprawdź / kontrola optyczna
- NL Controleren / visuele inspectie



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



- D Balkonseite
- GB Balcony side
- CZ Strana balkonu
- ES Lado exterior - voladizo
- F Côté balcon
- PL Strona balkonu
- NL Buiten / balkonzijde



- D Installation bauseitig
- GB On-site installation
- CZ Montáž na stavbě
- ES Instalación in situ
- F Installation sur chantier
- PL Montaż na budowie
- NL Montage op de bouwplaats



- D Deckenseite
- GB Main slab side
- CZ Strana stropu
- ES Lado interior - losa principal
- F Côté dalle
- PL Strona stropu
- NL Binnen / vloerzijde

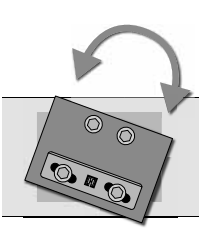


- D Bauseitige Bewehrung nach Angaben des Tragwerksplaners.
- GB The on-site reinforcement must be placed as specified by the structural engineer.
- CZ Výztuž dodaná stavbou musí být uložena podle specifikace projektanta-statika.
- ES Refuerzo en obra según indicaciones del ingeniero estructural.
- F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

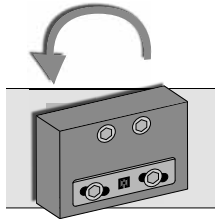


- D Stahlbau
- GB Steel construction
- CZ Ocelová konstrukce
- ES Estructura de acero
- F Structure métallique
- PL Konstrukcja stalowa
- NL Staalconstructie

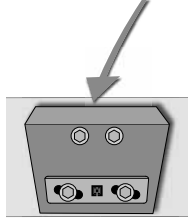
D Hinweise zur Lageprüfung



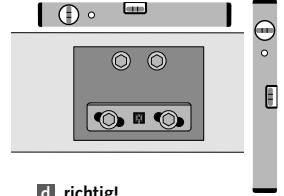
a falsch: horizontale Ausrichtung gekippt!



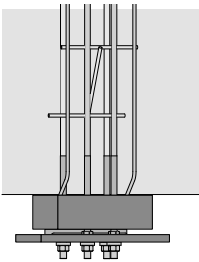
b falsch: horizontale Ausrichtung gedreht!



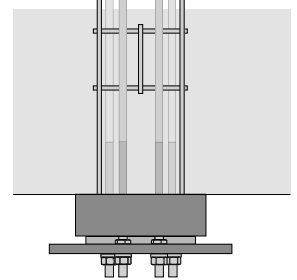
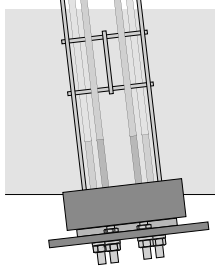
c falsch: vertikale Ausrichtung gekippt!



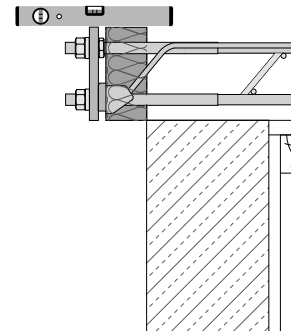
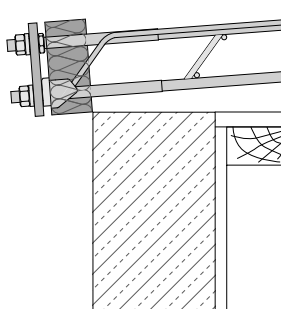
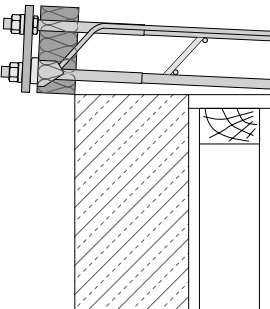
d richtig!



e falsch: Elemente springen horizontal zur Betonkante nach vorne oder nach hinten



f richtig: Elemente an einer Achse ausgerichtet



GB 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

F 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

CZ Poznámky ke kontrole polohy

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

PL Wskazówki do kontroli położenia

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

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

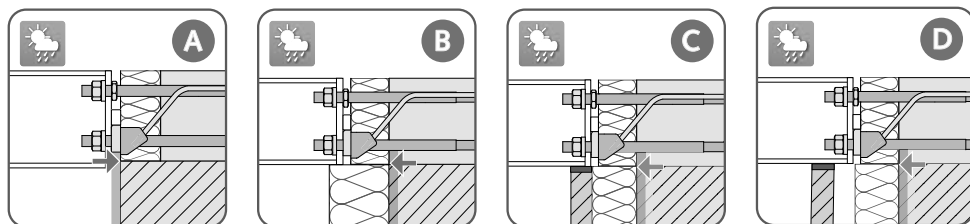
NL Aandachtspunten verwerking HIT element

- 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



- (D) Bündig installieren! (ES) ¡Instalar alineado! (NL) Vlakke inbouw!
(GB) Flush installation! (F) Installation à fleur!
(CZ) Instalace pod omítku (PL) Montować w licu!

D Einbausituationen

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

CZ Typy montáže

- A** Monolitické zdivo
- B** Monolitické zdivo se zateplením
- C** Zdvojené zdivo
- D** Zdvojené zdivo (s mezerou)

F Situations de montage

- A** Mur monolithique
- B** Mur monolithique avec ETICS (système d'isolation thermique extérieure par enduit)
- C** Mur double
- D** Mur double (ventilé)

NL Inbouwsituatie

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

GB Installation situations

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

ES Lugares de instalación

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

PL Warianty montażu

- A** Ściana murowana jednowarstwowa
- B** Ściana murowana z izolacją i tynkiem cienkowarstwowym (ETICS)
- C** Ściana dwuwarstwowa
- D** Ściana dwuwarstwowa z wentylacją



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

HIT-HP-SDV-2M160208-20

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

Reinheitswert der Wärmeleitfähigkeit des Wärmeleitmaterials $\lambda = 0,025$
Design value for the thermal conductivity of the insulation material W (m K)

HIT-HP SDV • HIT-SP SDV

■ **Benötigte Bewehrung gemäß Angabe der Tragwerksplanung einbauen.**
The steel reinforcement must be placed as specified by the structural engineer.

■ **Einbaueinweisung der Montageanleitung befolgen.**
Observe the assembly instructions.

■ **HIT-Element mit erhöhter Genauigkeit einbauen!**
For a later installation of the Insulation connection, install the HIT element with increased accuracy!

Benaufrichtlich zugelassen
Officially approved

Dat.: Bauteil
*German Institute of Construction Engineering

2-15-7-316
U
p.p.a.
HALFEN

HIT-HP-SDV-2M160208-20

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

D HIT Etikett

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

HIT-HP SDV - 2M16 - 0208 - 20

↓
①

↓
②

↓
③

↓
④

↓
⑤

GB 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]

F 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]

CZ Štítek na prvku HIT

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

PL Etykieta HIT

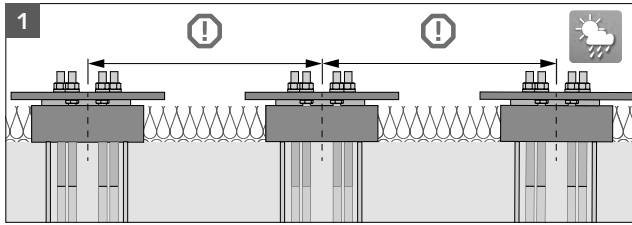
- A** Informacje projektowe
- B** Kod QR: Instrukcja montażu
- ① Typ grupy wyrobów
- ② Typ połączenia
- ③ Momenty – nośność
- ④ Siła poprzeczna – nośność
- ⑤ Wysokość elementu [cm]

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]

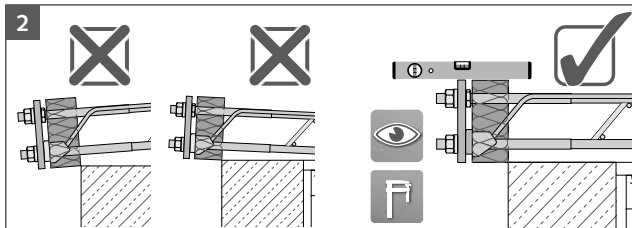
NL HIT-sticker

- 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]

D Einbau im Beton


- 1 Einbau der unteren Bewehrungslage (z. B. eine Matte).**
Einbau des HIT-Elementes von oben.

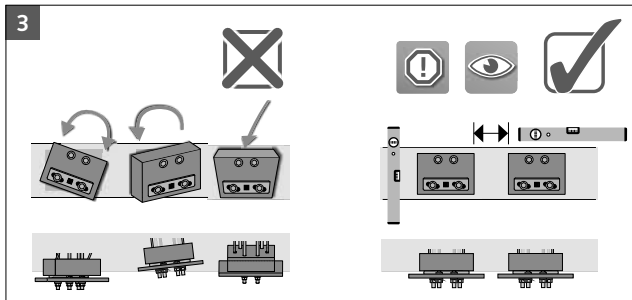
⚠ Für eine spätere Montage der Stahlkonstruktion das HIT-Element mit erhöhter Genauigkeit einbauen!



- 2 Ausrichtung der Einbaulage**

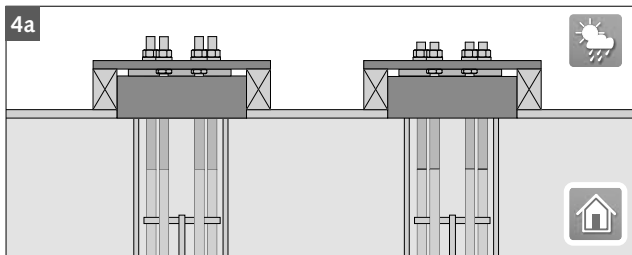
⚠ Auf die exakte waagerechte und senkrechte Einbaulage achten!

⚠ Auf korrekte Höhe der Schalung achten!



- 3 Prüfen der waagerechten und senkrechten Ausrichtung**

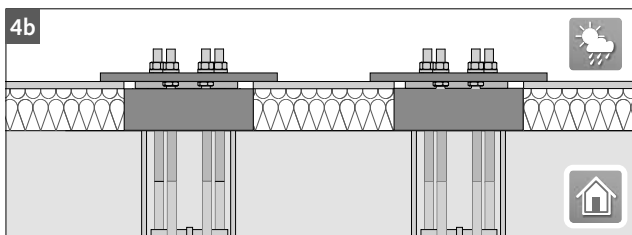
Die mitgelieferten Einbauhilfen sind zum Ausrichten der Elemente verwendbar; die seitlichen Überstände können bei Bedarf an der bauseitigen Schalung befestigt werden. Alternativ: Herstellung bauseitiger Justierhilfen (z. B. Brett / U-Profil); zum Einmessen der Bohrlöcher und Elementabstände auf den Justierhilfen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



GB 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

CZ 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 rozstupů 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

F 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 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 zbrojenia ► 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!

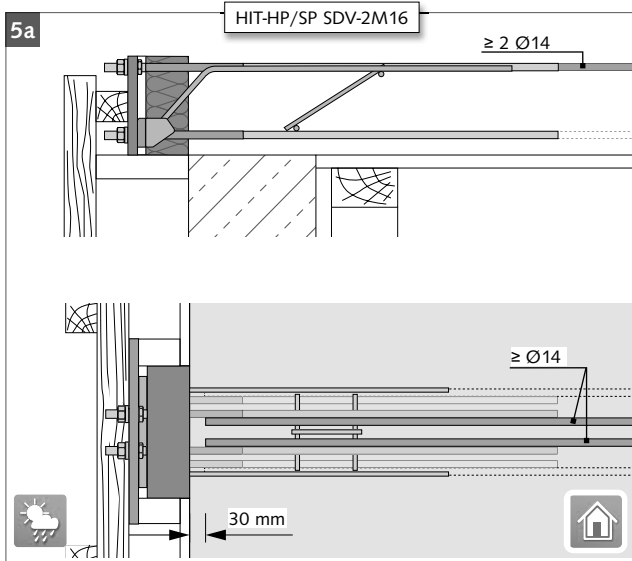
3 Controleer de horizontale en verticale uitlijning

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

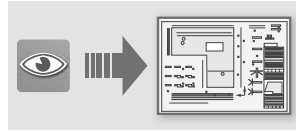
- a Beton storten tegen bekisting
- b Beton storten tegen randisolatie

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



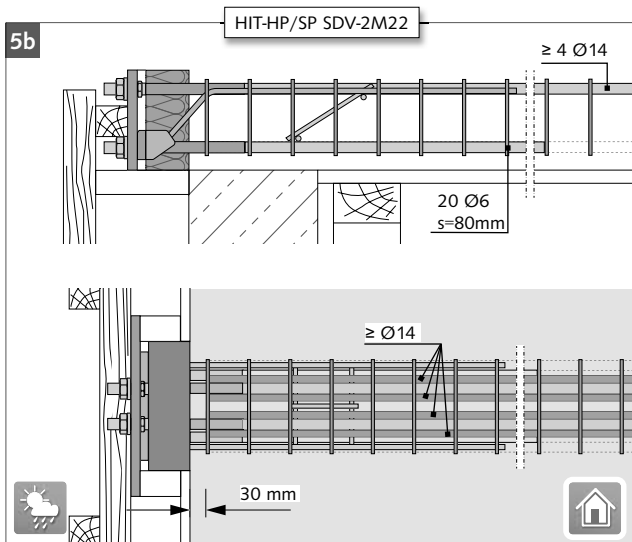
5 Einbau bauseitige Bewehrung

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



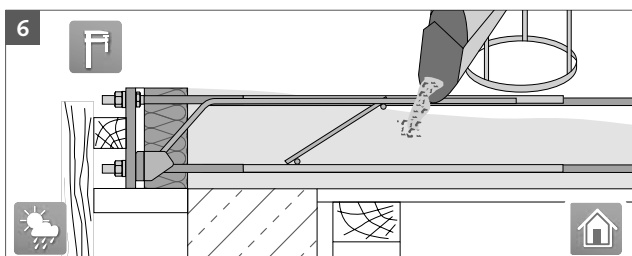
b Einbau bauseitige Bewehrung (Querschnitt) für HIT-HP/SP SDV-2M22



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.


GB Installation in concrete

5 Installing the on-site reinforcement

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

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

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.

CZ 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

Konstrukční 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 třímínek podle EN 1992-1-1; 8.7.4.2

Konstrukční 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 ztuhl.

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.

F 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

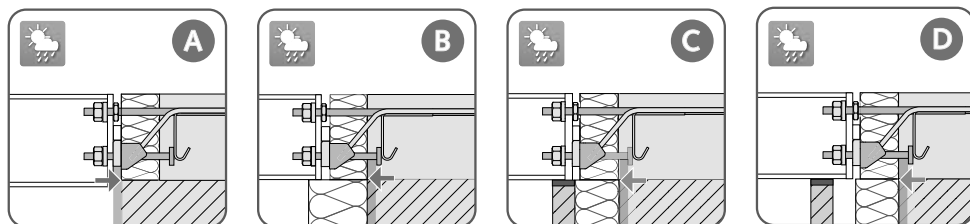
6 Beton storten



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



- D Bündig installieren! ES ¡Instalar alineado! NL Vlakke inbouw!
 GB Flush installation! F Installation à fleur!
 CZ Instalace pod omítku PL Montować w licu!

D Einbausituationen

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

CZ Typy montáže

- A Monolitické zdivo
- B Monolitické zdivo se zateplením
- C Zdvojené zdivo
- D Zdvojené zdivo (s mezerou)

F Situations de montage

- A Mur monolithique
- B Mur monolithique avec ETICS (système d'isolation thermique extérieure par enduit)
- C Mur double
- D Mur double (ventilé)

NL Inbouwsituatie

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

GB Installation situations

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

ES Lugares de instalación

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

PL Warianty montażu

- A Ściana murowana jednowarstwowa
- B Ściana murowana z izolacją i tynkiem cienkowarstwowym (ETICS)
- C Ściana dwuwarstwowa
- D Ściana dwuwarstwowa z wentylacją



Außen Exterior

Oben Balkon Top

Innen Interior

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

HIT-HP SMV 2M16-0208-20

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

Bezugsquelle: der 10-malhöchste des Verordnungsrechts. [A-1-028]
Design value for the thermal conductivity of the insulator material. [A-1-028]

HIT-HP SMV • HIT-SP SMV

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

Einbaubewehrung gemäß Angabe der Tragwerksplanung einbauen.
The anchor reinforcement must be placed as specified by the structural engineer.

Für eine sichere Montage der Spindelverankerung das HIT-Element mit erhöhter Genauigkeit einbauen
For a safe installation of the steel construction, install the HIT element with increased accuracy

Bezugsquelle: 21573336
[A-1-028]
CuCr: Beton
German Institute of Construction Engineering

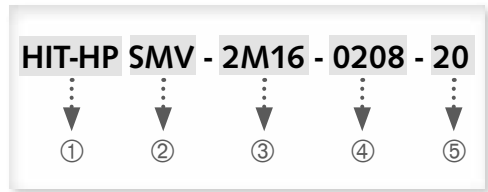


HALFEN HIT-HP SMV 2M16-0208-20 A

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



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



- GB 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]

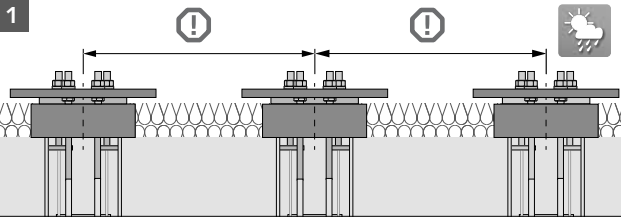
- F Etiquette HIT**
- A Information projet
 - B Code QR: Notice d'installation
 - 1 Groupe de produit
 - 2 Type de connection
 - 3 Plage de charge Moment
 - 4 Plage de charge Cisaillement
 - 5 Hauteur individuelle d'élément [cm]

- CZ 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]

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

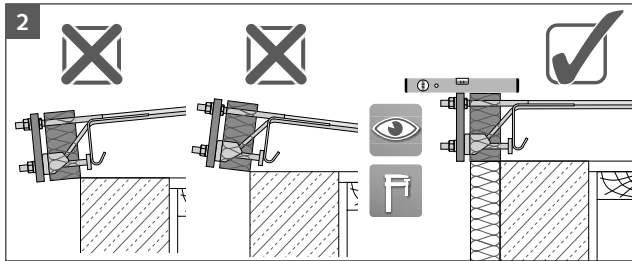
- ES Etiqueta HIT**
- A Datos del proyecto
 - B Código QR: Instrucciones de montaje
 - 1 Tipo aislante
 - 2 Familia
 - 3 Rango de cargas - Momento
 - 4 Rango de cargas - Cortante
 - 5 Altura del elemento [cm]

- 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]

D Einbau im Beton


- 1 Einbau der unteren Bewehrungslage (z. B. eine Matte).**
Einbau des HIT-Elementes von oben.

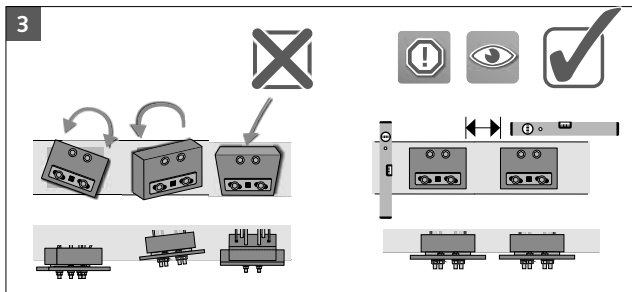
⚠ Für eine spätere Montage der Stahlkonstruktion das HIT-Element mit erhöhter Genauigkeit einbauen!



- 2 Ausrichtung der Einbaulage**

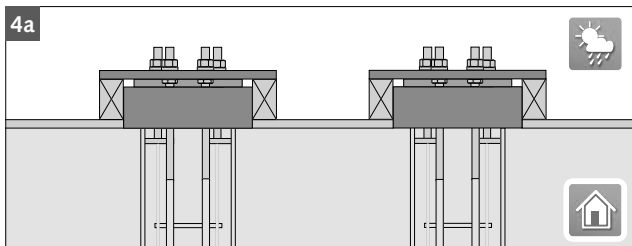
⚠ Auf die exakte waagerechte und senkrechte Einbaulage achten!

⚠ Auf korrekte Höhe der Schalung achten!



- 3 Prüfen der waagerechten und senkrechten Ausrichtung**

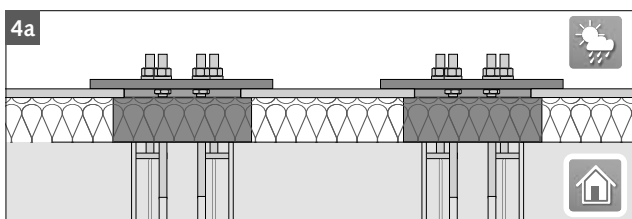
Die mitgelieferten Einbauhilfen sind zum Ausrichten der Elemente verwendbar; die seitlichen Überstände können bei Bedarf an der bauseitigen Schalung befestigt werden. Alternativ: Herstellung bauseitiger Justierhilfen (z. B. Brett / U-Profil); zum Einmessen der Bohrlöcher und Elementabstände auf den Justierhilfen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

- ▶ www.halfen.com ▶ Produktbereiche ▶ Bau ▶ Bewehrungstechnik
- ▶ HALFEN HIT Iso-Element ▶ Produktinformationen ▶ Montageanleitungen



GB 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 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

CZ 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 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!

! ¡Presta 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

F 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 naddatki 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 produkcji ► 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!

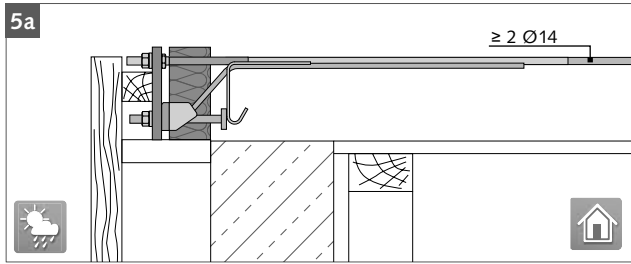
3 Controleer de horizontale en verticale uitlijning

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.

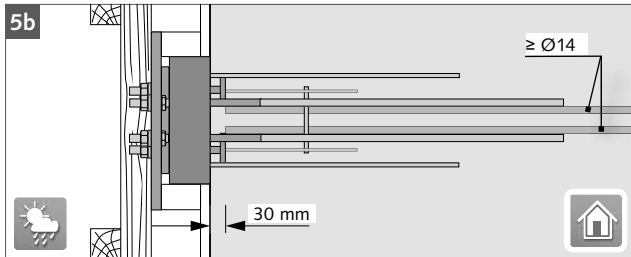
4 Fixeren in randkist

- 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

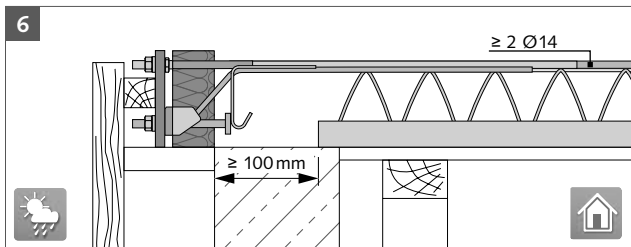
**5 Einbau bauseitige Bewehrung**

- a** Einbau bauseitige Bewehrung (Querschnitt)

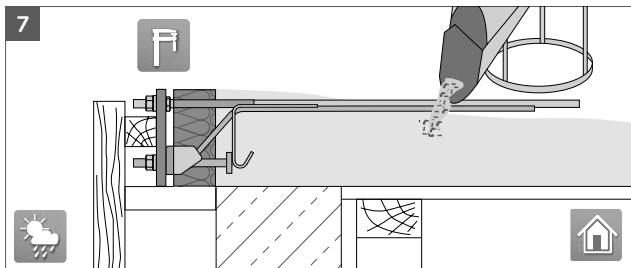


- b** Einbau bauseitige Bewehrung (Draufsicht)

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.

**GB** Installation in concrete**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

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.

F 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.

CZ 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

Instalace výztuže na místě s filigrány

7 Lití betonu

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

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.

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.

NL Montage volgorde betonrijde**5** Aanbrengen bijlegwapening

a Aanbrengen ophang- en splijtwapening (dwarsdoorsnede)

b Aanbrengen ophang- en splijtwapening (bovenaanzicht)

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

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

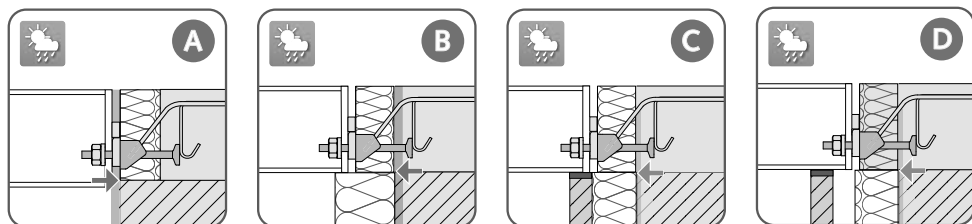
Aanbrengen ophang- en splijtwapening (dwarsdoorsnede)

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



- | | | |
|---------------------------|---------------------------|---------------------|
| (D) Bündig installieren! | (ES) ¡Instalar alineado! | (NL) Vlakke inbouw! |
| (GB) Flush installation! | (F) Installation à fleur! | |
| (CZ) Instalace pod omítku | (PL) Montować w licu! | |

D Einbausituationen

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

CZ Typy montáže

- A Monolitické zdivo
- B Monolitické zdivo se zateplením
- C Zdvojené zdivo
- D Zdvojené zdivo (s mezerou)

F Situations de montage

- A Mur monolithique
- B Mur monolithique avec ETICS (système d'isolation thermique extérieure par enduit)
- C Mur double
- D Mur double (ventilé)

NL Inbouwsituatie

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

GB Installation situations

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

ES Lugares de instalación

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

PL Warianty montażu

- A Ściana murowana jednowarstwowa
- B Ściana murowana z izolacją i tynkiem cienkowarstwowym (ETICS)
- C Ściana dwuwarstwowa
- D Ściana dwuwarstwowa z wentylacją



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 / customer number)
CuNa: (Kundenname / customer name)
PrNo: 981654 (Projektnummer / project number)
PrTx: Projektbezeichnung Projekt in Bayern

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

HIT-HP SZV • HIT-SP SZV

Einbaueingabe gemäss Angabe der Tragwerksplanung einbauen.
The order requirement must be placed as specified by the structural engineer.

Einbaueingabe der Montageanleitung befolgen.
Observe the information in the installation instruction.

Für eine spätere Montage/Reparatur/Sanierung des HIT-Anschlusses an Stahlbeton.
For the installation of the steel construction, install the HIT element with increased accuracy!

Bauschichtlich zugelassen 7.05.73161
Officially approved

Direkt: Berlin
German Institute of Construction Engineering

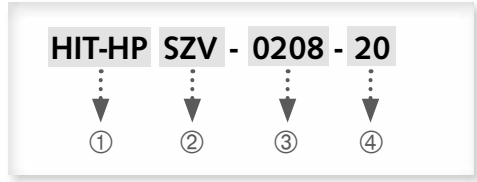
HIT-HP SZV-2M16-0208-20 A

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

B

D HIT Etikett

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



GB HIT label

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

F Etiquette HIT

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

CZ Štítek na prvku HIT

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

PL Etykieta HIT

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

ES Etiqueta HIT

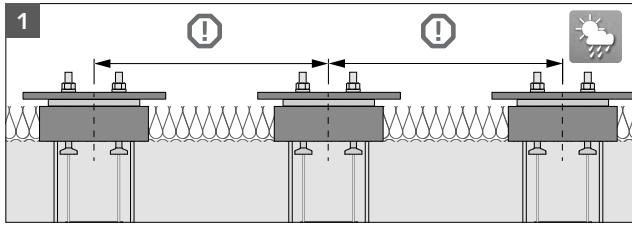
- A** Datos del proyecto
- B** Código QR: Instrucciones de montaje
- ① Tipo aislante
- ② Familia
- ③ Rango de cargas - Cortante
- ④ Altura del elemento [cm]

NL HIT Etikett

- A** Order- en projectinformatie
- B** QR-code: Montagehandleiding
- ① Productgroep
- ② Type krachtsoverbrenging
- ③ Aantal en type dwarskrachtstaven
- ④ Element hoogte [cm]

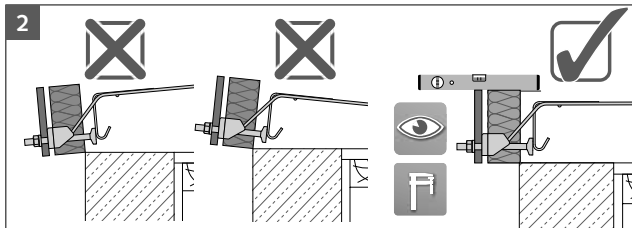
D

Einbau im Beton

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

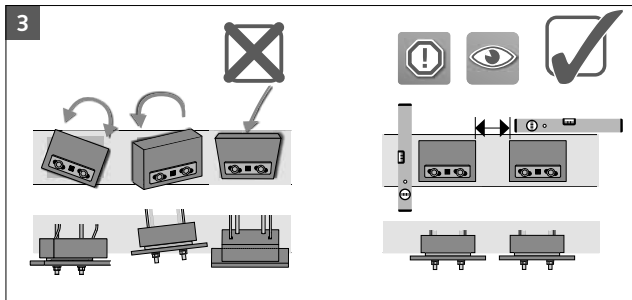
Einbau des HIT-Elementes von oben.

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

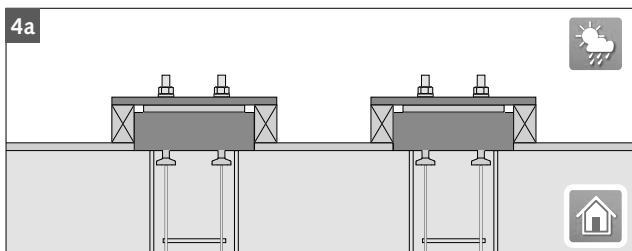
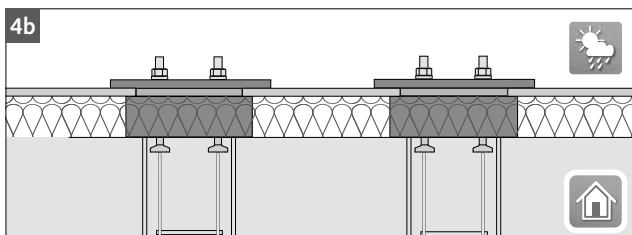
**2 Ausrichtung der Einbaulage**

! 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



GB 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

CZ 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 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 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

F 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 naddatki 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

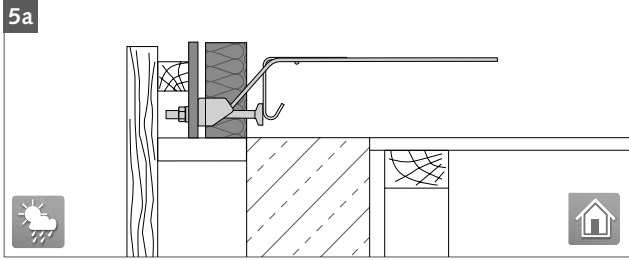
De meegeleverde (houten) montageplaten worden gebruikt om de elementen uit te lijnen. Overstekende randen kunnen, indien nodig, aan de bekisting van de achter constructie bevestigd worden. Als alternatief kunnen de meegeleverde montageplaten gebruikt worden als sjabloon voor het aftekenen van de gaten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



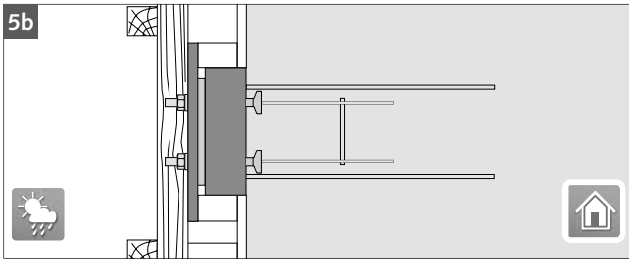
5 Einbau bauseitige Bewehrung

a Einbau bauseitige Bewehrung (Querschnitt)



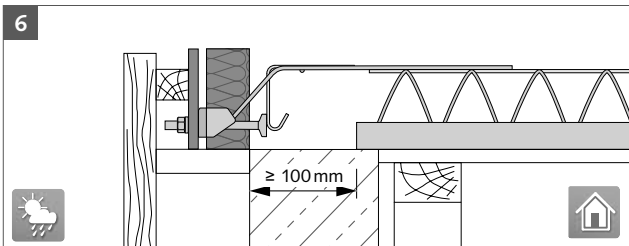
b Einbau bauseitige Bewehrung (Draufsicht)

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



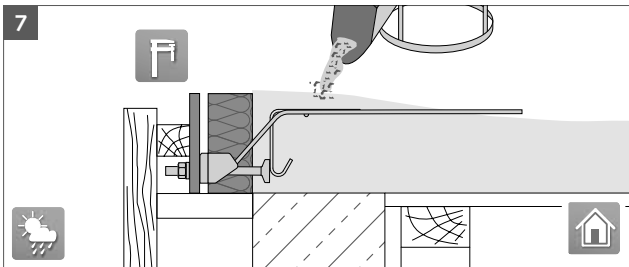
6 Einbau bauseitige Bewehrung einer Elementplatte

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.




GB Installation in concrete

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.

F 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.

CZ 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 ztuhl.

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.

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.

NL Montage volgorde betonrijde

5 Aanbrengen bijlegwapening

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

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

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

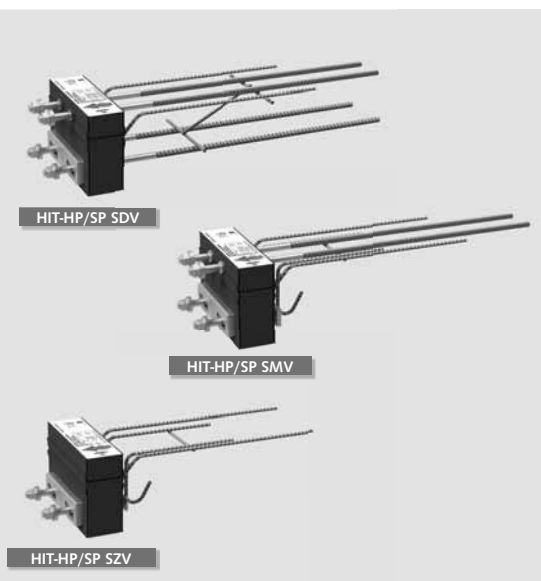
- a** Aanbrengen ophang- en splitwapening (dwarsdoorsnede)

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.



- D** Iso-Element
Anschluss Stahl an Beton
- GB** Insulated connection
Steel to concrete connector
- CZ** Izolační prvek beton-ocel
- ES** Conexiones aisladas entre
losa de hormigón y acero
- F** Rupteur thermique
connexion acier / béton
- PL** Łącznik z izolacją termiczną
Połączenie elementów
stalowych do żelbetowych
- NL** Koudebrugonderbreking
voor staal-beton
verankeringen



Montageanleitung • Assembly Instructions • Montážní návod • Instrucciones de montaje • Notice d'installation • Instrukcja montażu • Montagehandleiding

D Stahlbau **GB** Steel construction **CZ** Ocelová konstrukce **ES** Estructura de acero
F Installation de la structure métallique **PL** Konstrukcja stalowa **NL** Staalconstructie

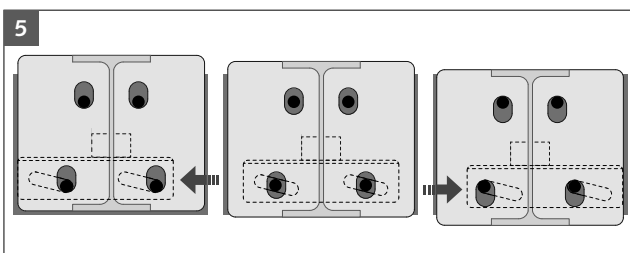
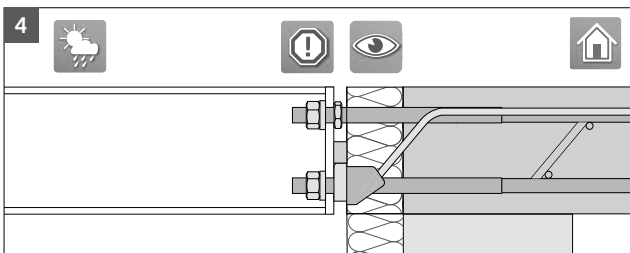
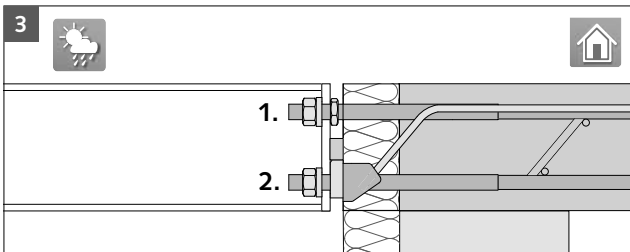
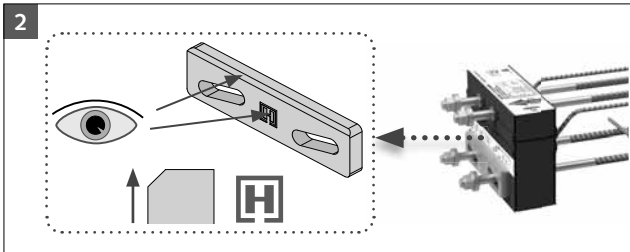
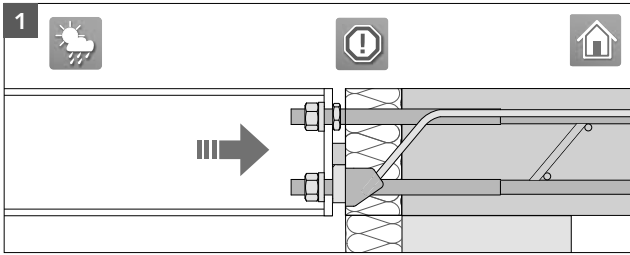


29



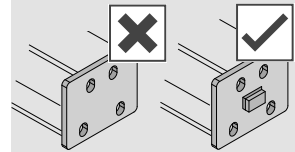
D

Montage an der Stahlbaukonstruktion



1 Anbringen der Stahlträger

Bauseitige Stirnplatte nur mit Knagge montieren



2 Hinweise auf Aufkleber beachten

Korrektur 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 Gewindegänge nach dem Verschrauben sichtbar bleiben.


GB 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.

CZ 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 připojené konstrukce.

5 Konečné nastavení a poté dotáhněte matice / šrouby

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

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.



F Montage de la structure métallique

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 konstrukcji stalowej

1 Zamocowanie belki stalowej

 Płytkę czołową belki stalowej montować wraz z podkładką centrującą


2 Przestrzegać wskazówek umieszczonych na etykietce

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 zwoje gwintu muszą pozostać widoczne.

NL Montage van de staalconstructie


1 Aanbrengen staalconstructie

 Kopplaat van de staalconstructie te allen tijde voorzien van aangestelde oplegknop.


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 toeg 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

A CRH COMPANY

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

Borkelstraat 131
2900 Schoten
Tel: +32 - 3 - 658 07 20
Email: 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

Business Center Šafránková
Šafránková 1238/1
155 00 Praha 5
Tel: +420 - 311 - 690 060
Email: info.cz@leviat.com

Finland

Vaasantie 11
60100 Seinäjoki
Tel: +358 (0)10 6338781
Email: info.fi@leviat.com

France

18, rue Goubet
75019 Paris
Tel: +33 - 1 - 44 52 31 00
Email: info.fr@leviat.com

Germany

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

India

309, 3rd Floor, Orion Business Park
Ghodbunder Road, Kapurbawdi,
Thane West, Thane,
Maharashtra 400607
Tel: +91 - 22 2589 2032
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

Netherlands

Oostermaat 3
7623 CS Borne
Tel: +31 - 74 - 267 14 49
Email: info.nl@leviat.com

New Zealand

2/19 Nuttall Drive, Hillsborough,
Christchurch 8022
Tel: +64 - 3 376 5205
Email: info.nz@leviat.com

Norway

Vestre Svanholmen 5
4313 Sandnes
Tel: +47 - 51 82 34 00
Email: info.no@leviat.com

Philippines

2933 Regus, Joy Nostalgy,
ADB Avenue, Ortigas Center
Pasig City
Tel: +63 - 2 7957 6381
Email: info.ph@leviat.com

Poland

Ul. Obornicka 287
60-691 Poznan
Tel: +48 - 61 - 622 14 14
Email: info.pl@leviat.com

Singapore

14 Benoi Crescent
Singapore 629977
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

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

Switzerland

Hertistrasse 25
8304 Wallisellen
Tel: +41 - 44 - 849 78 78
Email: info.ch@leviat.com

United Kingdom

A1/A2 Portland Close
Houghton Regis LU5 5AW
Tel: +44 - 1582 - 470 300
E-Mail: info.uk@leviat.com

United States of America

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

For countries not listed

Email: info@leviat.com

Leviat.com

Halfen.com

For information on certified management systems and standards, see www.halfen.com

Notes regarding this catalogue

© Protected by copyright. The construction applications and details provided in this publication are indicative only. In every case, project working details should be entrusted to appropriately qualified and experienced persons. Whilst every care has been exercised in the preparation of this publication to ensure that any advice, recommendations or information is accurate, no liability or responsibility of any kind is accepted by Leviat for inaccuracies or printing errors. Technical and design changes are reserved. With a policy of continuous product development, Leviat reserves the right to modify product design and specification at any time.

Imagine. Model. Make.