

HALFEN HS

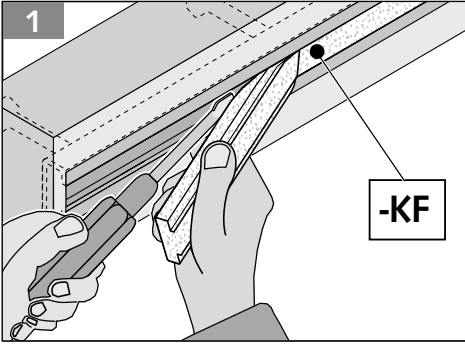
INST_HS 01/19

- Ⓒ GB HALFEN T-Bolts
- Ⓒ D Halfenschrauben
- Ⓒ F Boulons HALFEN
- Ⓒ ES Tornillos Halfen
- Ⓒ NL Halfenbouten
- Ⓒ PL Śruby młotkowe
- Ⓒ CZ Šrouby HALFEN
- Ⓒ SE Halfenskruvar



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

English



Deutsch

Français

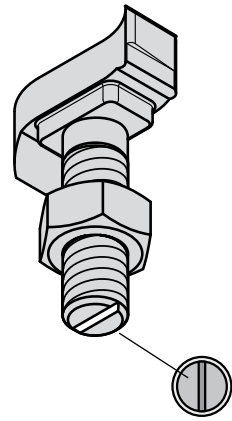
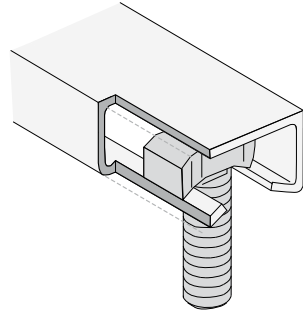
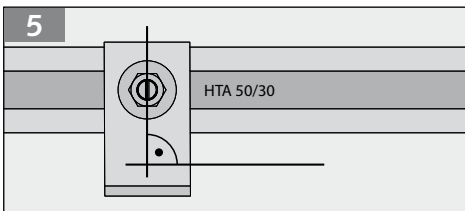
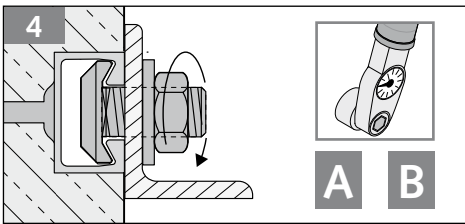
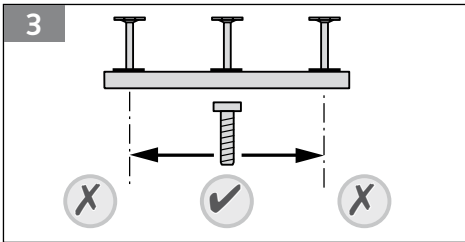
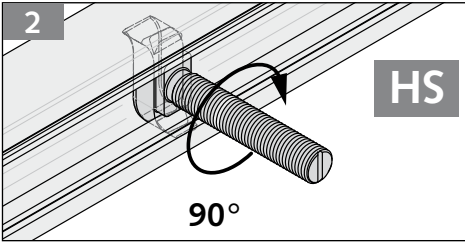
Español

Nederlands

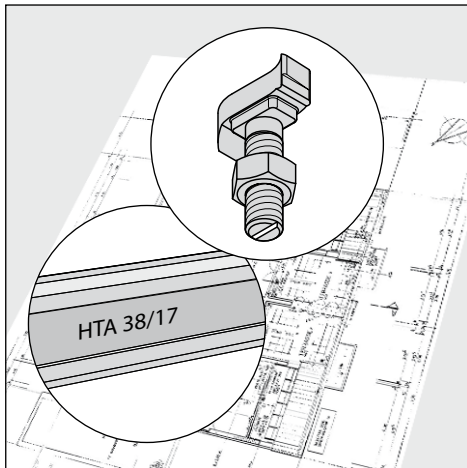
Polski

Česky

Svenska



Combination bolt-channel • *Zuordnung Schraube-Schiene* • Combinaison boulon-rail • *Combinación tornillo - perfil* • Combinatie bout - rail • *Przyrządowanie śrub do szyn* • Navrzení šroubu pro profil • *Kombinationskruv - skena*



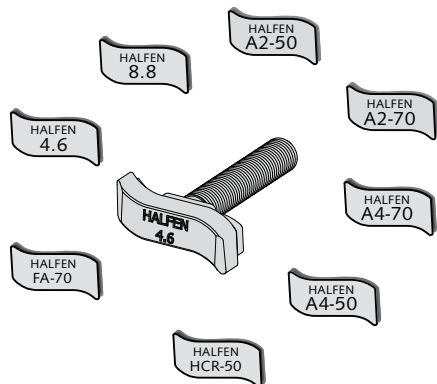
Identification - steel grade and property class

Kennzeichnung Material und Festigkeitsklassen

Identification du matériau et classe de résistance

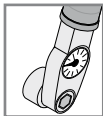
Identificación - grado y clase de acero
Markering - materiaa en sterkteklasse
Oznaczenie materiału i klasy wytrzymałości

Označení materiálu a třídy pevnosti
Identifisering - hållfasthetsklass och skenstorlek



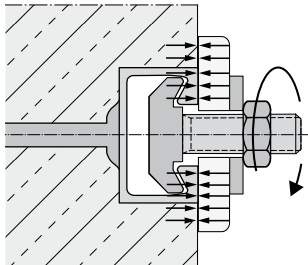
HS

HS 72/48	HTA 72/48; HM 72/48 HTA 72/49
	HTA 55/42; HM 55/42 HTA 52/34; HM 52/34 HTA 54/33; HGB E-54/33
HS 50/30	HTA 50/30; HTA 50/30P; HM 50/30 HTA 49/30; HM 49/30; HGB E-49/30 HM 50/40; HL 50/40 HM 486
	HTA 40/22; HTA 40/22 P; HM 40/22 HTA 40/25; HM 40/25; HGB E-40/25 HM 422
	HM 41/41; HL 41/41; HLL 41/41 HM 41/62; HL 41/62 HM 41/83; HL 41/83 HM 41/22; HL 41/22; HLL 41/22
HS 38/17	HTA 38/17; HM 38/17; HGB E-38/17 HM 36/36; HL 36/36 (HZM 38/23); (HZA 38/23)
	HTA 28/15; HM 28/15; HL 28/15 HM 28/28; HL 28/28 HM 26/26; HL 26/26 (HZM 29/20); (HZA 29/20)
HS 28/15	HM 20/12; HL 20/12

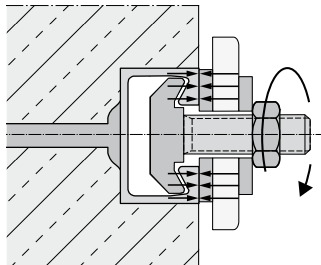


Installation torque • *Anzugsmomente* • Couples de serrage •
Par de apriete • Aandraaimoment •
Moment dokręcenia • *Utahovací momenty* • *Ätdragningsmoment*

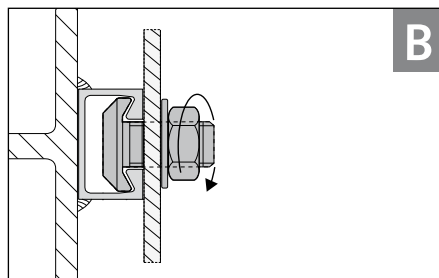
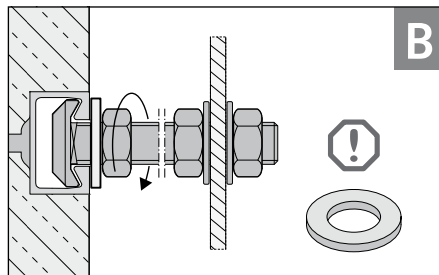
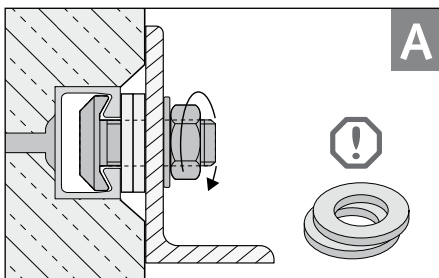
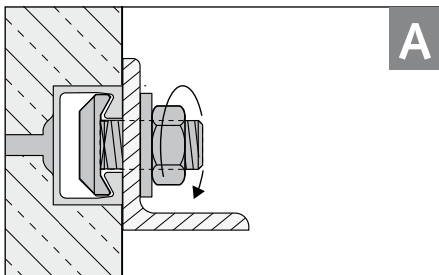
A Steel to concrete • *Stahl-Beton Kontakt* •
 Contact acier - béton • *Acero - Hormigón* •
 Staal-beton • *stal-beton* • Styk ocel-beton
 • *Stål-betong*






B Steel to steel • *Stahl-Stahl Kontakt* •
 Contact acier-acier • *Acero - Acero* •
 Staal-staal • *stal-stal* • Styk ocel-ocel •
Stål-stål



Variants • *Einbauvarianten* • Types de montage • *Tipos de montaje* •
 Montagevarianten • *Warianty mocowania* • Varianty montáže • *Varianter*



Flush to concrete surface • *Bündig zur Beton-*
oberfläche • *Affleurant le béton et le rail* •
Hundido de la superficie de hormigón • *Gelijk*
met betonoppervlak • *W licu płaszczyzny betonu*
 • *V jedné rovině s povrchem betonu* •
 Plan passning i förhållande till betongytan

Nm 		T _{inst} [Nm] 									
			M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
A Steel to concrete <i>Stahl - Beton-</i> <i>Kontakt</i> Contact acier- béton <i>Acero - hormigón</i> Staal - beton <i>stal - beton</i> Styk ocel - beton <i>Stål - betong</i>	4.6 8.8 50 70	28/15	3	8	13	15	-	-	-	-	-
		38/17	-	-	15	25	40	-	-	-	-
		40/22 40/22 P 40/25	-	-	15	25	45	-	-	-	-
		50/30 50/30 P 49/30	-	-	15	25	60	75	-	-	-
		52/34 54/33	-	-	15	25	60	120	-	-	-
		55/42	-	-	15	25	60	120	200	-	-
		72/48 72/49	-	-	-	-	-	120	200	300	380
B Steel to steel <i>Stahl - Stahl-</i> <i>Kontakt</i> Contact acier - acier <i>Acero - acero</i> Staal - staal <i>stal - stal</i> Styk ocel - ocel <i>Stål - stål</i>	4.6 8.8 50 70	all profiles <i>alle Profile</i> tous les profils <i>Todos los perfiles</i> alle profielen <i>wszystkie profile</i> všechny profily <i>alla profiler</i>	3	8	15	25	65	130	230	340	460
			-	20	40	70	180	360	620	900	1200
			-	8	15	25	60	120	200	300	400
			-	15	30	50	130	250	440	650	850

English

Deutsch

Français

Español

Nederlands

Polski

Česky

Svenska

HALFEN Bolts



Note: The T-head bolts used for HALFEN Channels must display the manufacturers marking "H" or "HALFEN". The use of any other bolts is not admissible.

Notch marking:

HALFEN Bolts are marked with notches at the shaft end, first to identify the bolt (HS-bolts have one notch) and second to verify proper installation.

After tightening the bolt, the notch must be perpendicular to the longitudinal channel axis.

Identification:

Property classes and steel grades are embossed into the bolt head.

Stainless steel material:

A2: Steel, corrosion resistance class (CRC) II acc. to EN 1993-1-4: 2015-10, Table A.3

A4: Steel, corrosion resistance class (CRC) III acc. to EN 1993-1-4: 2015-10, Table A.3

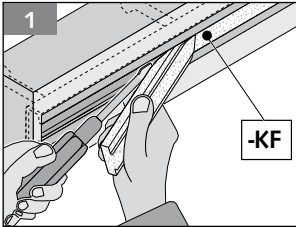
FA: Steel, corrosion resistance class (CRC) IV acc. to EN 1993-1-4: 2015-10, Table A.3

Combination bolt - channel:

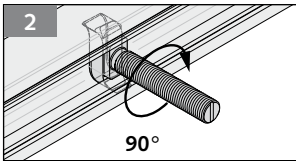
Selection by table or according to the planning documentation.



Note: Only use HALFEN Bolts in combination with the hexagon-nuts which are supplied together with the bolts.

Sequence of assembly

1 Remove combination strip filler (code KF): hold the strip at one end by hand and pull it out with the aid of a tool, e.g. a screwdriver.



2 Insert the HALFEN Bolts into the channel slot. Turn 90° clockwise to lock the HALFEN Bolt in position. (Check whether the notch is perpendicular to the channel longitudinal axis)

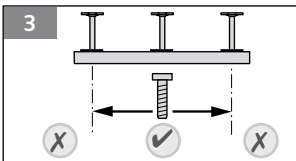
**Shimming in case of recessed cast-in channel:**

If the face of the channel is recessed from the concrete surface (e.g. due to insufficient fixing to the formwork), then shims must be used between the face of the channel and the back of the component to create a flush surface.

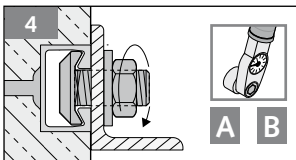
Note: the admissible bending moment of the HALFEN Bolt must not be exceeded.

**Shimming for stand-off assembly:**

Washers type US or VUS should always be used under the nut, in particular, when tightening the hex nut directly against the channel face. Use lockwashers type SIC to prevent HALFEN Bolts from loosening.

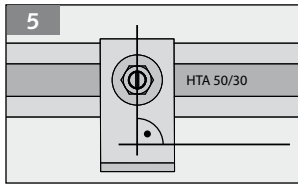


3 Position of the bolts: installation of HALFEN Bolts in the excess length of the channels is not allowed.



4 Always use the specified installation torque T_{inst} for your construction. The installation torques depend on bolt type, bolt size, channel type and assembly variant. Refer to the planning documentation or engineer's specification. The installation torques are shown in the provided tables.

Assembly variants: **A** Steel to concrete **B** Steel to steel



- 5 After tightening the nut, check whether the T-bolt is properly installed. If the notch is not perpendicular to the longitudinal channel axis, the T-bolt must be completely loosened, re-aligned and re-tightened. Finally re-check the orientation of the notch is now correct.



Installation torque values apply only to bolts in delivery condition (unlubricated).

Halfenschrauben

D



Hinweis: Die zum Befestigen an Halfenschienen verwendeten Schrauben müssen mit dem Herstellerkennzeichen „H“ oder „HALFEN“ versehen sein. Die Verwendung anderer Schrauben ist nicht zulässig.

Markierungsschlitz:

Der Markierungsschlitz am Schaftende (HS-Schrauben sind mit einem Schlitz versehen) erleichtert die Erkennung des Schraubentyps und dient zur Prüfung der korrekten Montage. Der Schlitz muss nach dem Anziehen der Halfenschraube rechtwinklig zur Schienenlängsachse ausgerichtet sein.

Identifikation:

Die Stahlorte und Festigkeitsklasse sind auf dem Schraubenkopf aufgeprägt.

Edelstahlwerkstoffe:

A2: Stahl der Korrosionsbeständigkeitsklasse (CRC) II nach DIN EN 1993-1-4: 2015-10, Tabelle A.3

A4: Stahl der Korrosionsbeständigkeitsklasse (CRC) III nach DIN EN 1993-1-4: 2015-10, Tabelle A.3

FA: Stahl der Korrosionsbeständigkeitsklasse (CRC) IV nach DIN EN 1993-1-4: 2015-10, Tabelle A.3

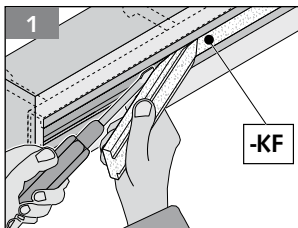
Zuordnung Schraube – Schiene:

nach Tabelle oder nach Planungsunterlagen.

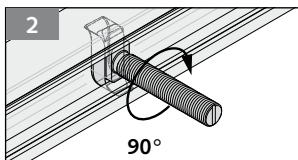


Hinweis: Halfenschrauben immer zusammen mit den passenden mitgelieferten Muttern verwenden.

Montageablauf



- 1 Entfernen der Kombi-Streifenfüllung (KF) aus der Halfenschiene nach dem Ausschalen: Streifen von Hand herausziehen und gleichzeitig mit Hilfswerkzeug, z.B. Schraubendreher heraushebeln.



- 2 Halfenschrauben in den Schienenschlitz einsetzen. Nach 90° Drehung im Uhrzeigersinn klemmt sich die Halfenschraube in die Schiene (Kontrolle der Lage der Schraube mittels Markierungsschlitz).



Bei zurückliegenden Halfenschienen:

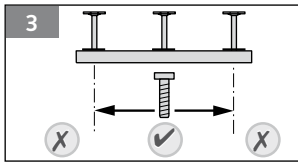
Hier muss (z.B. durch ungenaue Befestigung der Schiene an der Schalung) der Zwischenraum mit geeigneten Unterlegscheiben unterfüllt werden. Das zulässige Biegemoment der Halfenschraube darf dabei nicht überschritten werden!



Unterlegscheiben bei Abstandsmontage:

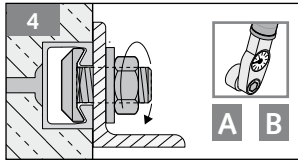
Zum Befestigen der Mutter unmittelbar vor dem Profilschlitz ist stets eine Unterlegscheibe Typ VUS oder US zu verwenden. Sicherungsscheiben Typ SIC gewährleisten eine zusätzliche Sicherheit gegen das Zurückdrehen der Schraube.

English



3 Ausrichten der Halfenschraube: An den Schienenenden darf im Bereich der Endüberstände keine Schraube installiert werden.

Deutsch

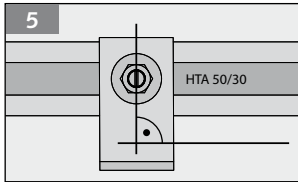


4 Das richtige Anzugsmoment T_{inst} ist zu beachten. Die Anzugsmomente sind abhängig von Schraubentyp, Schraubengröße, Schienentyp und Einbauvariante.

Entnehmen Sie diese Informationen bitte Ihren Planungsunterlagen oder fragen Sie den Statiker. Die Anzugsmomente sind in den abgebildeten Tabellen angegeben.

Einbauvarianten: **A** Stahl - Beton Kontakt **B** Stahl - Stahl Kontakt

Français



5 Nach dem Einbau: Richtigen Sitz der Schrauben am Markierungsschlitz des Schraubenschaftes überprüfen. Der Schlitz muss quer zur Schienenlängsrichtung stehen. Wenn der Schlitz nicht quer zur Schienenlängsrichtung steht, muss die Schraube vollständig gelöst, erneut eingeführt und angezogen werden.

Español



Die Anzugsmomente gelten nur für Halfenschrauben im **ungeschmierten** Auslieferungszustand.

Nederlands

Boulons Halfen

F

Polski



Remarque: les boulons utilisés pour la fixation aux rails Halfen doivent être pourvus de la marque du fabricant „H“ ou „HALFEN“. L'emploi d'autres boulons n'est pas autorisé.

Repère:

Le repère à l'extrémité du filetage (les boulons HS sont pourvus d'une fente) facilite l'identification du type de boulon et sert à vérifier si le montage est correct. Le repère après serrage du boulon Halfen doit être perpendiculaire à l'axe du rail.

Identification:

Le type d'acier et la classe de résistance sont marqués sur la tête de boulon.

Česky

Matériau en acier inoxydable:

A2: Acier, classe de résistance à la corrosion (CRC) II selon norme EN1993-1-4 : 2015-10, Tableau A.3

A4: Acier, classe de résistance à la corrosion (CRC) III selon norme EN1993-1-4 : 2015-10, Tableau A.3

FA: Acier, classe de résistance à la corrosion (CRC) IV selon norme EN1993-1-4 : 2015-10, Tableau A.3

Svenska

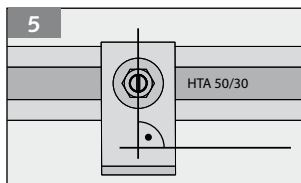
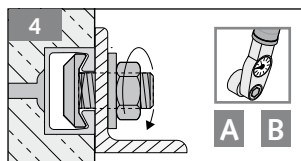
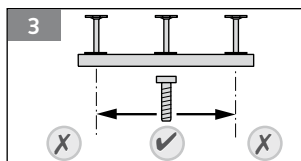
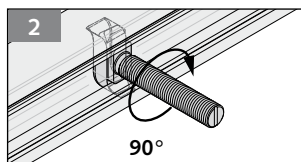
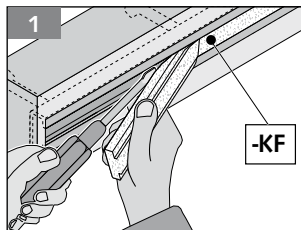
Combinaison boulon – rail:

Selon tableau ou documentation.



Remarque: Toujours utiliser les boulons Halfen avec les écrous appropriés, livrés avec.

Séquences du montage



- 1 Retirez le bourrage de mousse du rail Halfen après le décoffrage. Bande de mousse Kombi (KF): Retirez la bande à la main et simultanément faire levier avec un outil approprié, p.ex. tournevis.
- 2 Insérez les boulons Halfen dans la fente du rail. Après une rotation de 90° dans le sens horaire, le boulon Halfen se coince dans le rail (contrôle de la position du boulon par le repère).

**Rail Halfen en retrait du béton:**

Avec des rails Halfen en retrait (p.ex. à cause d'une fixation imprécise sur le coffrage) l'espace doit être compensé par des rondelles appropriées. Le moment fléchissant du boulon Halfen ne doit pas être dépassé!

**Rondelles pour montage avec espace:**

Pour la fixation de l'écrou juste devant la fente du profil, il faut toujours utiliser une rondelle de type VUS ou US. Les rondelles de sécurité type SIV offrent une sécurité supplémentaire contre la rotation en arrière du boulon.

- 3 Positionnement du boulon Halfen: il n'est pas permis de placer des boulons dans la zone en extrémité des rails.
- 4 Toujours observer le couple de serrage correct. Les couples de serrage dépendent du type de boulon, de la dimension du boulon, du type de rail et de la variante de montage. Pour ces informations, veuillez vous référer à la documentation ou consulter votre l'ingénieur. Les couples de serrage sont indiqués dans le tableau.

Variantes de montage: **A** Contact acier - béton **B** Contact acier - acier

- 5 Après montage: vérifiez la position correcte des boulons à l'aide du repère sur l'extrémité du filetage. La fente doit être perpendiculaire au rail. Si le repère n'est pas perpendiculaire à l'axe du rail, le boulon doit être entièrement dévissé, réinséré et de nouveau serré.



Les couples de serrage sont uniquement valables pour des boulons Halfen livrés en l'état (**non lubrifié**).

Tornillos HALFEN



Nota: Los tornillos con cabeza en forma de T para colocarse en los perfiles HALFEN deben estar marcados con „H“ o „HALFEN“. No se admite el uso de ningún otro tornillo.

Muesca en el vástago:

Los tornillos HALFEN vienen marcados con muescas al final de la rosca, primero para identificar el tornillo (los tornillos HS tienen una muesca) y segundo para verificar la correcta instalación.

Después de apretar el tornillo, la muesca debe quedar perpendicular al eje longitudinal del perfil.

Identificación:

En la cabeza del tornillo se muestra la clase y el grado de acero.

Definición de acero inoxidable:

A2: Acero, resistencia a la corrosión clase (CRC) II acc. a DIN EN 1993-1-4: 2015-10, Tabla A.3

A4: Acero, resistencia a la corrosión clase (CRC) III acc. a DIN EN 1993-1-4: 2015-10, Tabla A.3

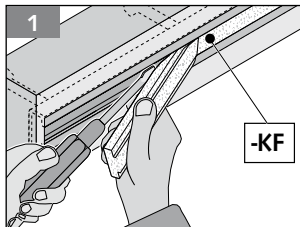
FA: Acero, resistencia a la corrosión clase (CRC) IV acc. a DIN EN 1993-1-4: 2015-10, Tabla A.3

Combinación tornillo - perfil

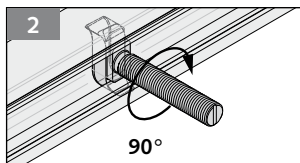
Selección por tablas o de acuerdo a las especificaciones de proyecto.



Nota: Usar los tornillos HALFEN solamente con las tuercas suministradas junto con ellos.

Secuencia de montaje

1 Retirar el relleno de espuma (cod KF) del perfil: tirar de la tira de relleno por un extremo y ayudar por el otro con una herramienta, p ej un destornillador.



2 Insertar los tornillos HALFEN en la ranura del perfil. Girar 90° en sentido de las agujas del reloj para colocar el tornillo en su posición. (Revisar que la muesca el tornillo está perpendicular al eje longitudinal del perfil).

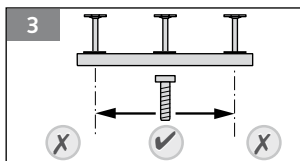
**Calzar en caso de que el perfil quede rehundido:**

Si la cara del perfil no está a ras con la superficie del hormigón (por ejemplo por no haberlo fijado bien al encofrado), se deben usar arandelas entre la cara del perfil y el elemento a fijar para crear una superficie rasante.

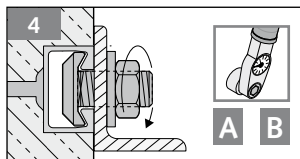
Nota: no debe excederse el momento admisible de los tornillos HALFEN!

**Montaje estándar**

Siempre deberían usarse arandelas del tipo US y VUS junto con la tuerca, en particular cuando se aprieta la tuerca directamente sobre el perfil. Usar arandelas anti giro del tipo SIC para prevenir que el tornillo se salga de la ranura.

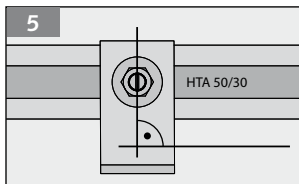


3 Posición de los tornillos: La colocación de los tornillos HALFEN en el extremo de los perfiles no está permitida.



4 Siempre debe usarse el par de apriete recomendado Tinst para tu construcción. El par de apriete depende del tipo de tornillo, métrica, tipo de perfil y tipo de montaje. Revisar los detalles del proyecto. Los pares de apriete se muestran en las tablas.

Variantes de montaje: **A** Acero - hormigón **B** Acero - acero



- 5 Después de apretar la tuerca, revisar que el tornillo está correctamente instalado. Si la muesca no está perpendicular al eje del perfil el tornillo podría salirse, re alinear y re apretar. Finalmente revisar de nuevo si la colocación de la muesca es correcta.



Pares de apriete recomendados aplicables solamente para tornillos en condiciones de suministro (**sin lubricar**).

Halfenbouten

NL



Opmerking: Bouten die in combinatie met Halfenrails worden gebruikt, moeten zijn voorzien van het fabrikantenmerk "H" of "Halfen". Het toepassen van andere bouten is niet toegestaan.

Markeringssleuf:

De markeringssleuf op het einde van de bout steel (HS-bouten hebben één sleuf) dient ter identificatie van de bout en ter controle van de juiste montage. De sleuf moet haaks op de langsrichting van de rail staan.

Identificatie:

Staalsoort en sterkteklasse zijn aangegeven op de kop van de bout.

Roestvaststaal materiaal:

A2: Roestvaststaal met corrosieweerstandsklasse (CRC) II volgens EN 1993-1-4: 2015-10, tabel A.3

A4: Roestvaststaal met corrosieweerstandsklasse (CRC) III volgens EN 1993-1-4: 2015-10, tabel A.3

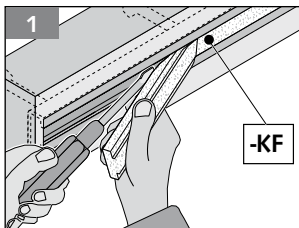
FA: Roestvaststaal met corrosieweerstandsklasse (CRC) IV volgens EN 1993-1-4: 2015-10, tabel A.3

Combinatie bout - rail: volgens tabel of bestek.



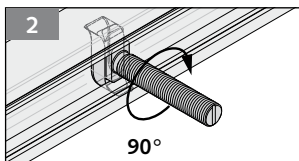
Opmerking: Halfenbouten altijd samen met de meegeleverde moeren gebruiken.

Montagevolgorde



- 1 Verwijder Combivulling (KF): de strip met de hand en gelijktijdig met gereedschap, bijv. een schroevendraaier, verwijderen.

- 2 De Halfenbouten in de railopening plaatsen. De bout 90° draaien en daarna de moer vastdraaien (na montage de juiste positie van de Halfenbout middels markeringssleuf controleren).



Sluitringen bij terugliggende Halfenrail:

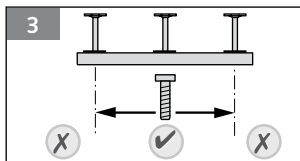
Als door onzorgvuldig instorten de voorkant van de rail enigszins naar achteren ligt, is het aan te raden bij het monteren sluitringen te gebruiken. Het aandraaimoment van de Halfenbout mag daarbij niet worden overschreden!



Sluitringen bij afstandsmontage:

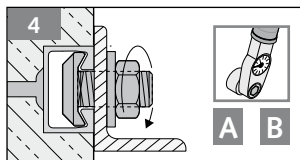
Indien de moer direct tegen de rail bevestigd wordt dient een veiligheidsluitplaat type VUS of sluitring type US gebruikt te worden. Door het gebruik van veiligheidsborgplaatjes type SIC wordt het terugdraaien van de bout voorkomen.

English



3 Positionering van de Halfenbouten: de bouten niet aan de uiteinden van de rail plaatsen..

Deutsch

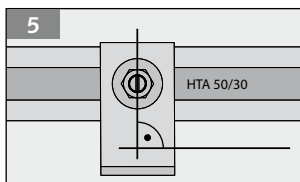


4 Gebruik altijd het juiste aandraaimoment T_{inst} . De aandraaimomenten zijn afhankelijk van bouttype, boutdiameter, railtype en montagevariant. Raadpleeg voor deze informatie de gemaakte berekeningen of vraag de constructeur. De aandraaimomenten zijn te vinden in de tabel.

Français

Montagevarianten: **A** Staal – beton **B** Staal – staal

Español



5 Na montage: de juiste positie van de Halfenbout controleren. Indien de sleuf niet haaks op de langsrichting van de rail staat, moet de bout volledig worden verwijderd en opnieuw worden geplaatst en aangedraaid.

Nederlands



De aandraaimomenten gelden alleen voor Halfenbouten die **niet voorzien zijn van vet**.

Polski

Śruby młotkowe

PL



Uwaga: Śruby do mocowania w szynach Halfen muszą być oznaczone znakiem producenta „H” lub „HALFEN”. Zastosowanie innych śrub jest niedopuszczalne.

Oznakowanie w postaci nacięcia:

Nacięcie na końcu trzonu śruby (śruby HS posiadają nacięcie) ułatwia rozpoznanie typu śruby i służy do kontroli prawidłowości montażu. Nacięcie, po dociągnięciu śruby młotkowej, musi być ustawione prostopadle do osi podłużnej szyny.

Identyfikacja:

Gatunek stali i klasa wytrzymałości wytłoczone są na łbie śruby.

Česky

Svenska

Materiały ze stali nierdzewnej:

A2: Stal klasy II odporności na korozję (CRC) według EN 1993-1-4:2015-10, tabela A.3

A4: Stal klasy III odporności na korozję (CRC) według EN 1993-1-4:2015-10, tabela A.3

FA: Stal klasy IV odporności na korozję (CRC) według EN 1993-1-4:2015-10, tabela A.3

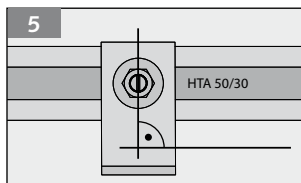
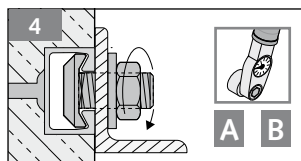
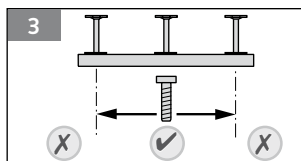
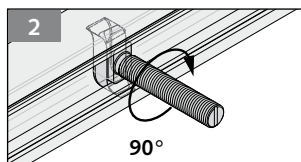
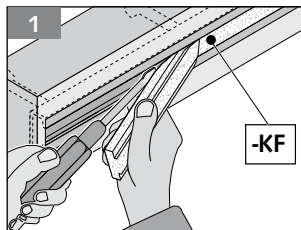
Przyporządkowanie śrub do szyn:

Według tabeli lub projektu



Uwaga: Śruby młotkowe stosować zawsze z dostarczanymi, odpowiednimi nakrętkami.

Montaż



- 1 Usunięcie wypełnienia piankowego z szyny po rozszalowaniu. Taśma wypełniająca Kombi (KF): Taśmę wyciągać ręcznie i jednocześnie podważać narzędziem, np. śrubokrętem.
- 2 Śruby młotkowe umieścić w szczelinie szyny. Po obrocie o 90° , zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, śruba młotkowa zakleszcza się (kontrola położenia śruby przy pomocy nacięcia).

**Szyny Halfen nieliczące z płaszczyzną betonu:**

Jeśli szyna i powierzchnia betonu (np. z powodu niedostatecznego zamocowania do deskowania) nie leżą w jednej płaszczyźnie, należy zastosować właściwe podkładki. Należy zwrócić uwagę, aby nie przekroczyć dopuszczalnego momentu zginającego śruby!

**Podkładki przy montażu z odstępem:**

Do mocowania nakrętki bezpośrednio przy profilu należy stosować zawsze podkładkę typu VUS lub US. Podkładki typu SIC zabezpieczają śrubę przed odkręceniem.

- 3 Lokalizacja śrub młotkowych: na końcach szyn, w obszarach za kotwami, śruby nie mogą być instalowane.
- 4 Należy zwracać uwagę na właściwy moment dokręcenia T_{inst} . Momenty dokręcenia zależne są od typu śruby, rozmiaru, typu szyny i wariantu wbudowania. Proszę sięgnąć po te informacje do projektu lub zapytać projektanta. Momenty dokręcenia podane są w tabelach.

Warianty mocowania: **A** Stal - beton **B** Stal - stal

- 5 Po montażu: Sprawdzić położenie śrub poprzez kontrolę położenia nacięcia na trzonie śruby. Nacięcie musi być prostopadłe do długości szyny. Jeśli tak nie jest, śrubę należy odkręcić, na nowo wprowadzić i odpowiednio dokręcić.



Momenty dokręcenia obowiązują tylko dla śrub Halfen w stanie dostawy – śruby nienasmarowane.

Šrouby Halfen



Pozor: Šrouby používané k upevnění do profilů Halfen musí být opatřeny značkou výrobce "H" nebo "HALFEN". Použití jiných šroubů není přípustné.

Zářez na konci drůtku šroubu (šrouby HS jsou opatřeny zářezem) usnadňuje identifikaci typu šroubu a slouží ke kontrole správné montáže. Po utažení šroubu musí být zářez orientován kolmo k podélné ose profilu.

Identifikace:

Druh oceli a třída pevnosti jsou vyraženy na hlavě šroubu

Nerez materiály:

A2: Ocel, třída odolnosti proti korozi (CRC) II dle EN 1993-1-4: 2015-10, tabulka A.3

A4: Ocel, třída odolnosti proti korozi (CRC) III dle EN 1993-1-4: 2015-10, tabulka A.3

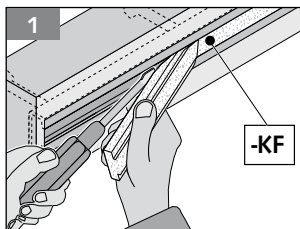
FA: Ocel, třída odolnosti proti korozi (CRC) IV dle EN 1993-1-4: 2015-10, tabulka A.3

Navržení šroubu k profilu:

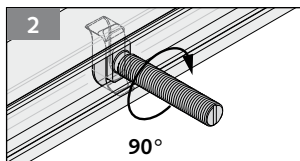
Podle tabulky nebo projektových podkladů.



Pozor: Šrouby Halfen vždy používejte s vhodnými maticemi.

Průběh montáže

- 1 Odstranění výplně z profilu po odbednění. Kombinovaná výplň (KF): vytáhněte pásek rukou a případně vhodným nářadím (šroubovákem) odstraňte zbytky.



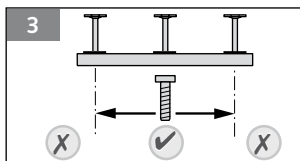
- 2 Šrouby Halfen nasadíte do šterbiny profilu. Po otočení o 90° ve směru hodinových ručiček šroub zapadne do profilu (kontrola polohy šroubu podle zářezu na konci drůtku).

**„Utopené“ profily Halfen:**

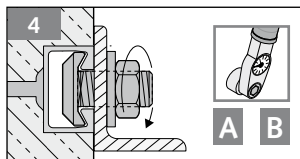
V případě „utopených“ profilů Halfen (např. nepřesným upevněním profilu na bednění) musí být mezprostor vyplněn vhodnými podložkami. Přípustný ohybový moment nesmí být překročen!

**Podložky při montáži s distancí:**

K upevnění matice bezprostředně před šterbinou profilu vždy použijte podložku typ VUS nebo US. Pojistné podložky typ SIC zaručují dodatečnou bezpečnost proti otočení šroubu zpět.

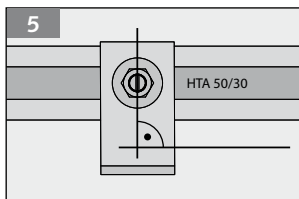


- 3 Umístění šroubů Halfen: v oblasti koncových přesahů nesmí být šrouby instalovány.



- 4 Dodržte správný utahovací moment. Momenty závisí na typu, velikosti šroubu, typu profilu a variantě montáže. Tyto informace jsou uvedeny v projektové dokumentaci. Případně se dotávejte statika. Utahovací momenty naleznete v tabulkách.

Varianty montáže: **A** Styk ocel - beton **B** Styk ocel - ocel



- 5 Po montáži: zkontrolujte správné usazení šroubů podle zářezu na dřívku šroubu. Zářez musí stát kolmo k podélnému směru profilu. Pokud není šroub usazen správně, musí být znovu správně umístěn v profilu a dotažen.



Utahovací momenty platí pouze pro šrouby Halfen v nenamazaném stavu.

Halfenskruvor

SE



Obs! Halfenskruvor som används med Halfenskenor måste vara tydligt märkta med tillverkarens „H“ eller „HALFEN“. Det är inte tillåtet att använda andra skruvar.

Spårmärkning:

Halfenskruvor har spår på den gängade änden för identifiering av skruven (HS-skruvor har ett spår) och för kontroll av korrekt montering. Efter åtdragning av skruven ska spåret vara vinkelrät i förhållande till skenans längsida.

Identifiering:

Hållfasthetsklass och skenstorlek finns på skruvhuvudet.

Definition av rostfritt stål:

A2: Korrosivitetsklass (CRC) II enligt EN 1993-1-4: 2015-10, tabell A.3

A4: Korrosivitetsklass (CRC) III enligt EN 1993-1-4: 2015-10, tabell A.3

FA: Korrosivitetsklass (CRC) IV enligt EN 1993-1-4: 2015-10, tabell A.3

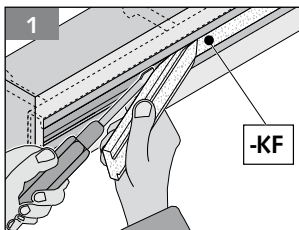
Kombinationsskruv – skena:

Fastställs enligt tabellen eller bygghandlingarna.

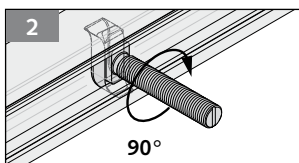


Obs! Använd alltid Halfenskruvor tillsammans med sexkantsmuttrarna som levereras med skruvarna.

Montering



- 1 Ta bort skumfyllning
-Kombinationsfyllnad (kod KF): Ta tag i ena änden av remsan med handen och dra sedan ut den med hjälp av ett verktyg, t.ex. en skrummejsel.



- 2 Sätt i Halfenskruvorna i skenans spår. Efter 90 graders vridning medurs läses Halfenskraven fast på plats. (Kontrollera att spåret är vinkelrät i förhållande till skenans längsida).



Mellanlägg för försänkta, ingjutna skenor:

Om skenans yta (t.ex. på grund av otillräcklig förankring i gjutformen) är försänkt i förhållande till betongytan, måste distansbrickor användas mellan skenans yta och komponentens baksida för att skapa en plan yta.

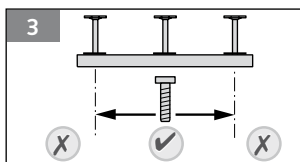
Obs: Halfenskruvens högsta tillåtna böjmoment får inte överskridas.



Mellanlägg för montering av distansbrickor:

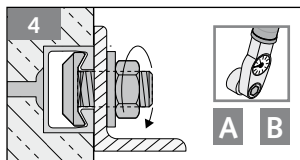
Brickor av typen US eller VUS måste alltid användas före muttern. Detta gäller i synnerhet vid åtdragning av sexkantsmuttern direkt mot skenans yta. Använd SIC-låsbrickor för att förhindra Halfenskruvorna från att skruvas ut.

English



3 Placering: Halfenskruvar får inte monteras för långt ut på skenan.

Deutsch

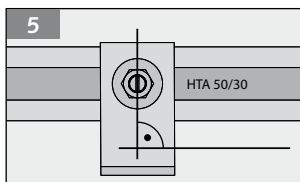


4 Använd alltid korrekt åtdragningsmoment (T_{inst}). Åtdragningsmomentet beror på skruvens typ och storlek, typ av skena samt monteringsätt. Den här informationen erhålls från bygghandlingarna eller din tekniker.

Français

Monteringsätt: **A** Stål - betong **B** Stål - stål

Español



5 Kontrollera att spåret på Halfenskruven är vinkelrät i förhållande till skenans långsida efter åtdragning av muttern. Om spåret inte är vinkelrät måste skruven lossas helt för att sedan skruvas in och dras åt igen.

Nederlands

Polski

Česky

Svenska



Åtdragningsmomentet gäller endast skruvar i nyskick (osmorda).

- Svenska
- Česky
- Polski
- Nederlands
- Español
- Français
- Deutsch
- English

English

Deutsch

Français

Español

Nederlands

Polski

Česky

Svenska

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

Australia

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

Austria

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

Belgium

Leviat
Borkelstraat 131
2900 Schoten
Tel: +32 - 3 - 658 07 20
Email: info.be@leviat.com

China

Leviat
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

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

Finland

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

France

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

Germany

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

India

Leviat
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

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

Malaysia

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

Netherlands

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

New Zealand

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

Norway

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

Philippines

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

Poland

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

Singapore

Leviat
14 Benoi Crescent
Singapore 629977
Tel: +65 - 6266 6802
Email: info.sg@leviat.com

Spain

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

Sweden

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

Switzerland

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

United Kingdom

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

USA / Canada

Leviat
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 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.

