



HALFEN

Halfen HK5

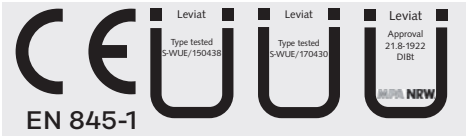
INST_HK5 04/24

- EN** Brickwork support brackets
- DE** Konsolanker
- PL** Wsporniki
- ES** Consolas para soporte de fábrica de ladrillo

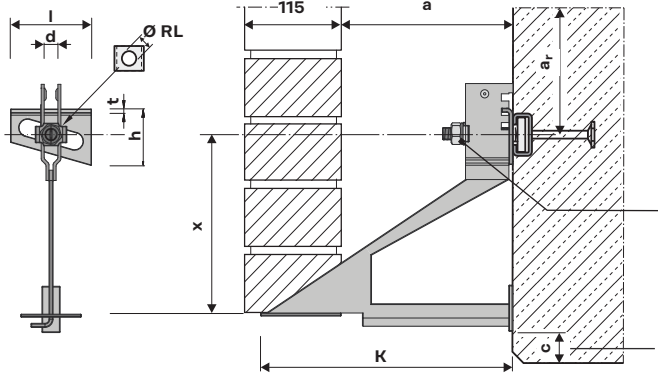


**Assembly Instructions | Montageanleitung | Instrukcja montażu |
Instrucciones de Montaje**

Fixing to Halfen Cast-in channels or using site drilled bolts



Type test certificate No. S-WUE/150438 for Halfen Brackets: HK5-U, HK5-S, HK5-F
Type test certificate No. S-WUE/170430 for Halfen Brackets: HK5-W
General Certificate of Approval Z-21.8-1922 for Halfen Bracket head



Halfen Bolt with nut, washer and U-plate, alternatively: chemical or mechanical anchor (site drilled bolt) with nut, washer and U-plate

Required edge distance c according to type test report or static calculation

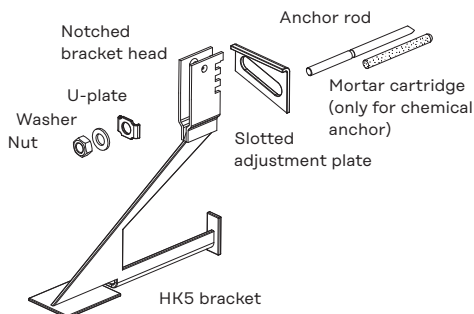
Brackets type HK5, dimensions and fixing requirements (substructure in concrete grade ≥ C 20/25)							
Bracket type HK 5	Cavity a [mm]	Load class = 4.0kN		Load class = 8.0kN		Load class = 12.0kN	
		Length K	x	Length K	x	Length K	x
- U - W ① - P - F - S	40 ± 15	130	150	130	200	130	264
	60 ± 15	150	150	150	200	150	264
	80 ± 15	170	150	170	200	170	264
	100 ± 15	190	150	190	200	190	264
	120 ± 15	210	150	210	200	210	264
	140 ± 15	230	175	230	250	230	314
	160 ± 15	250	175	250	250	250	314
	180 ± 15	270	180	270	270	270	334
	200 ± 15	290	200	290	290	290	354
	220 ± 15	310	220	310	310	310	374
	240 ± 15	330	240	330	330	330	394
	260 ± 15	350	260	350	350	350	414
Width of notched bracket d		12.5		16.5			
U-plate		RL Ø 13		RL Ø 17			
Adjustment plate		l × h × t = 80 × 55 × 4, slot LL 65 × 16.5					

① HK5-W only for Load class 4.0 / 8.0 kN

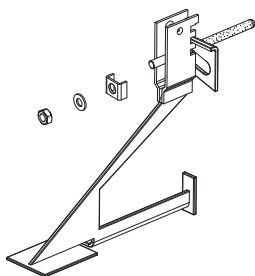
All dimensions in [mm]

Fixing to concrete with Halfen Chemical anchors HB-VZ; HB-VMZ or Halfen Bolt anchor HB-BZ

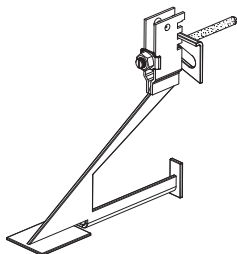
- 1 Install the site drilled bolt according to the technical approval and installation instructions.



- 2 Place the slotted adjustment plate on the anchor rod.



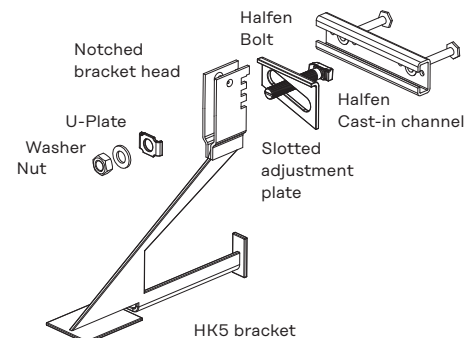
- 3 Make sure the HK5 bracket is level and at the correct height. A notch in the bracket head should rest securely on the slotted adjustment plate; if required slightly tap the bracket with a hammer. Tighten the nut using a torque wrench.



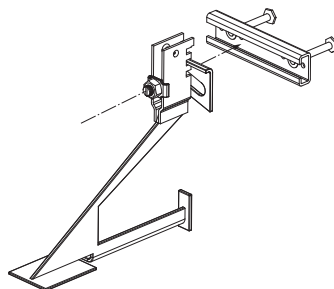
Note: Only use suitable site installed bolts with an appropriate technical approval; e.g. Halfen Chemical anchor HB-VMZ for fixing to cracked concrete.

Fixing to Halfen Cast-in channels

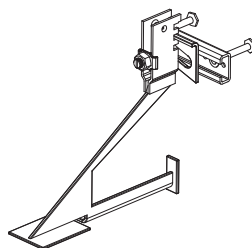
- 1 Install the Halfen Cast-in channel as specified.



- 2 Pre-assemble the HK5 bracket, the Halfen Bolt, the slotted adjustment plate, the U-plate, washer and nut. Slot the head of the Halfen Bolt horizontally into the Halfen Cast-in channel, turn clockwise 90 degrees and screw hand-tight. The final orientation of the notch at the tip of the shaft must be vertical.



- 3 Make sure the HK5 bracket is level. A notch in the bracket head should rest securely on the slotted adjustment plate; if required slightly tap the bracket with a hammer. Tighten the nut using a torque wrench.



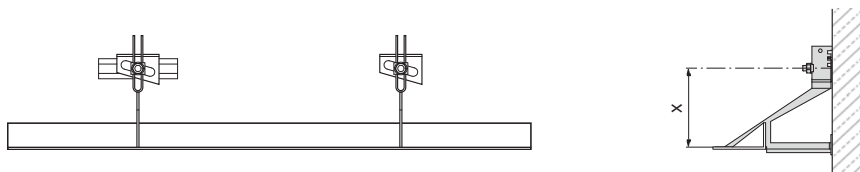
HK5 Continuous angle support brackets

Fixing with:

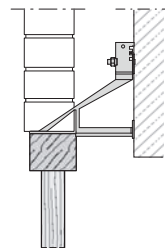
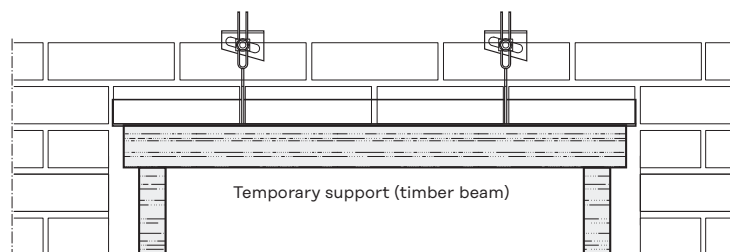
Halfen HTA Cast-in channels

or with:

- HB-VZ or HB-VMZ Chemical anchors
- HB-BZ Bolt anchor
- Anchor selection according to static requirements

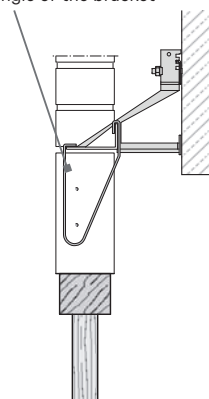
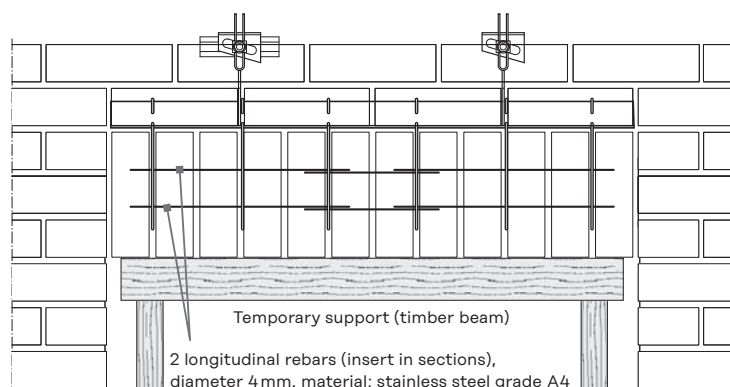


A temporary support is required to prevent the support angle deflecting, while masonry work is in progress and until the mortar has sufficiently hardened.



Hidden support of soldier brickwork above an opening

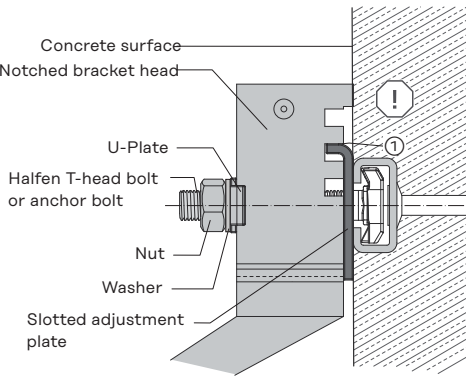
Fix the HSL-W Suspension loop to the support angle of the bracket



Note:

1. Remove steel packaging straps immediately after delivery to avoid corrosion. Avoid contact with any other steel.
2. If acidic solutions are used on brickwork, rinse all stainless steel with clean water immediately if these come into contact with the solution. The use of hydrochloric acid is generally not advised.

Vertical Adjustment



Rough vertical adjustment, 1st step:

Place the slotted adjustment plate into the appropriate groove of the toothed back.

Precise vertical adjustment, 2nd step:

By moving the slotted adjustment plate horizontally to the right or to the left, the bracket is moved up or down respectively.

Tightening:

When vertical adjustment is finalized, tightened the nut to the required torque according to the table below.

The adjustment plate is to engage in the notch by the short side of the angle. The short side of the angle must be at the top, the long side of the angle is adjacent to the wall.

Correct

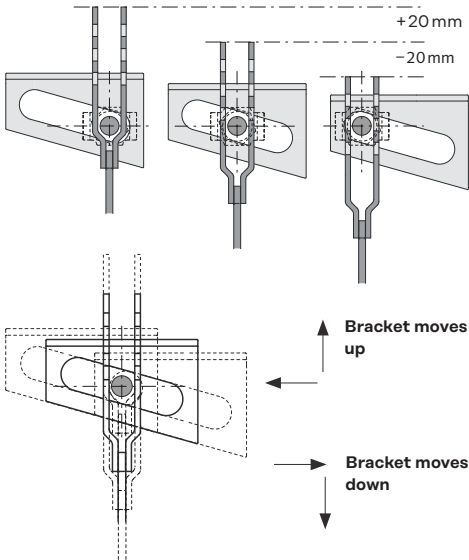
Top

Bottom

In-correct



A notch ① should rest securely on the adjustment plate and the slot edge should rest securely on the bolt. If required, slightly tap the bracket with a hammer.

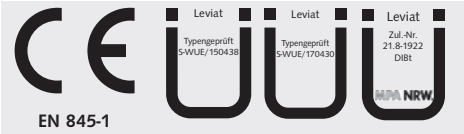


Torques		Required torque for thread diameter:		
Fixing system		M10	M12	M16
HS Halfen Bolt HS	to Halfen Cast-in channel	-	25 Nm	60 Nm
HB-VZ Chemical anchor	for cracked and non-cracked concrete	20 Nm	40 Nm	80 Nm
HB-VMZ Chemical anchor	for cracked and non-cracked concrete	15 Nm	25/30* Nm	50 Nm
HB-BZ Bolt anchor	for cracked and non-cracked concrete	-	50 Nm	110 Nm

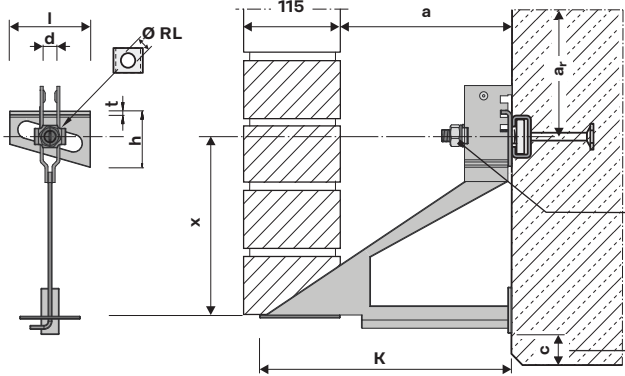
* See approval

Subject to technical changes.

Befestigung an Halfenschienen oder mit Dübeln



Typenprüfung Nr. S-WUE/150438
für Halfen Konsolanker Typen: HK5-U, HK5-S, HK5-F
Typenprüfung Nr. S-WUE/170430
für Halfen Konsolanker Typ: HK5-W
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-21.8-1922
für den Halfen Konsolkopf



Halfenschraube mit Mutter,
U-Scheibe und U-Platte,
alternativ: chemischer oder mecha-
nischer Dübel mit Mutter, U-Scheibe
und U-Platte

erf.Randabstand c gemäß Typen-
prüfung bzw. statischer Berechnung

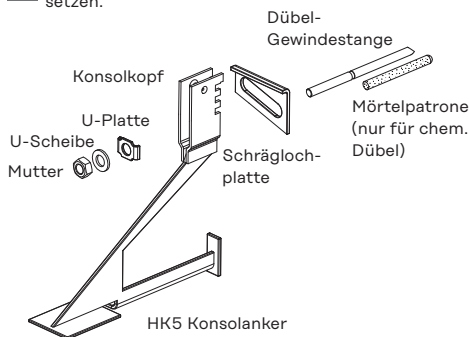
Konsolanker HK5, Abmessungen und Befestigungsmittel (Befestigungsgrund Beton ≥ C 20/25)							
Konsolanker Typ HK 5	Wandabstand a [mm]	Laststufe = 4,0kN		Laststufe = 8,0kN		Laststufe = 12,0kN	
		Kraglänge K	x	Kraglänge K	x	Kraglänge K	x
- U - W ① - P - F - S	40 ± 15	130	150	130	200	130	264
	60 ± 15	150	150	150	200	150	264
	80 ± 15	170	150	170	200	170	264
	100 ± 15	190	150	190	200	190	264
	120 ± 15	210	150	210	200	210	264
	140 ± 15	230	175	230	250	230	314
	160 ± 15	250	175	250	250	250	314
	180 ± 15	270	180	270	270	270	334
	200 ± 15	290	200	290	290	290	354
	220 ± 15	310	220	310	310	310	374
	240 ± 15	330	240	330	330	330	394
	260 ± 15	350	260	350	350	350	414
Zahnträgerweite d		12,5		16,5			
U-Platte		RL Ø 13		RL Ø 17			
Schrägllochplatte		l × h × t = 80 × 55 × 4, Langloch LL 65 × 16,5					

① HK5-W nur Laststufe 4,0 / 8,0 kN

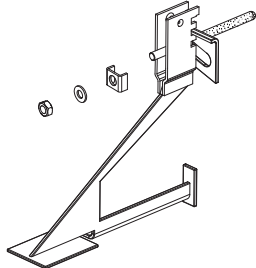
Alle Maße in [mm]

Befestigung am Beton mit Halben Verbundankern HB-VZ bzw. HB-VMZ; oder Halben Bolzenankern HB-BZ

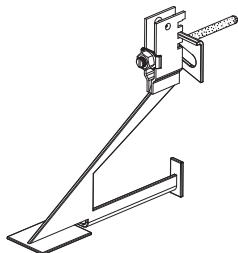
- 1 Dübel nach Zulassung und Montageanleitung setzen.



- 2 Schräglochplatte und Konsolanker auf die Dübel-Gewindestange setzen.



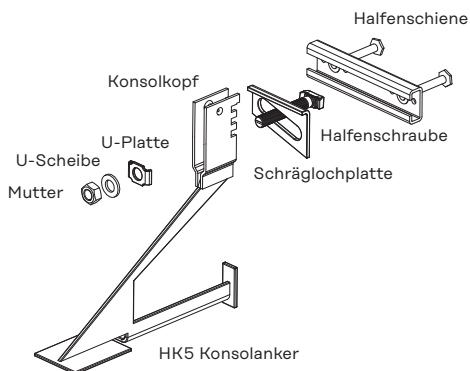
- 3 HK5 Konsolanker in der Höhe justieren. Ein Zahn des Konsolkopfs muss auf der Schräglochplatte aufliegen, evtl. leicht mit dem Hammer auf den Konsolkopf schlagen, bis der Zahn aufliegt. Mutter fest mit dem Drehmomentenschlüssel anziehen.



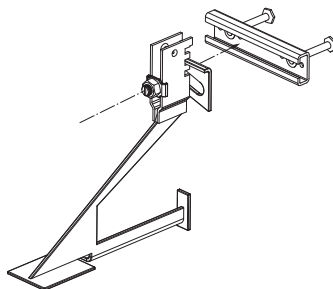
Hinweis: Für Befestigung in gerissenem Beton dürfen nur risstaugliche, zugelassene Dübel (z. B. Halben Verbundanker HB-VMZ) verwendet werden. Für die Befestigung in Mauerwerk dürfen ebenfalls nur zugelassene Dübel verwendet werden.

Befestigung an einbetonierten Halbfenschienen

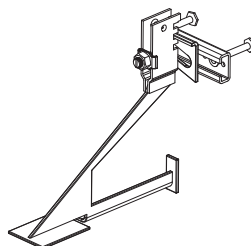
- 1 Halbfenschienen nach Angabe einbetonieren.



- 2 HK5 Konsolanker mit Halbfenschraube, Schräglochplatte, U-Platte, U-Scheibe und Mutter vormontieren. Den Kopf der Halbfenschraube waagrecht in die Halbfenschiene einführen, nach rechts drehen und handfest anziehen. Die Kerbe am Schraubenende muss senkrecht stehen.



- 3 HK5 Konsolanker in der Höhe justieren. Ein Zahn des Konsolkopfs muss auf der Schräglochplatte aufliegen, evtl. leicht mit dem Hammer auf den Konsolkopf schlagen, bis der Zahn aufliegt. Mutter fest mit dem Drehmomentenschlüssel anziehen.



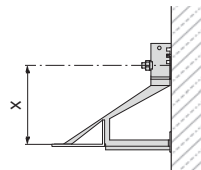
HK5 Winkelkonsolanker

Befestigung an:

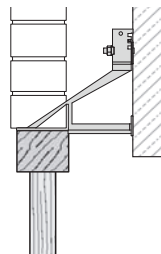
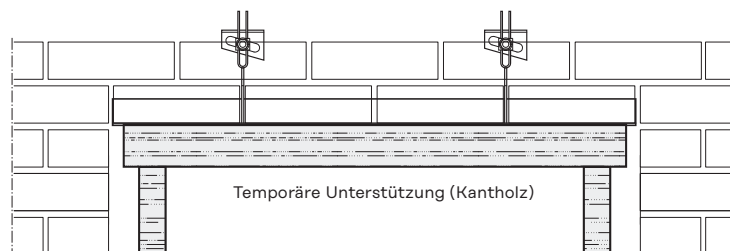
einbetonierten Halfenschienen HTA

oder an:

- HB-VZ oder HB-VMZ Verbundankern
- HB-BZ Bolzenanker
- Dübelauswahl nach statischen Erfordernissen

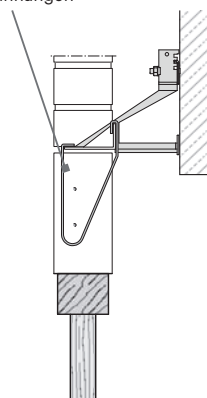
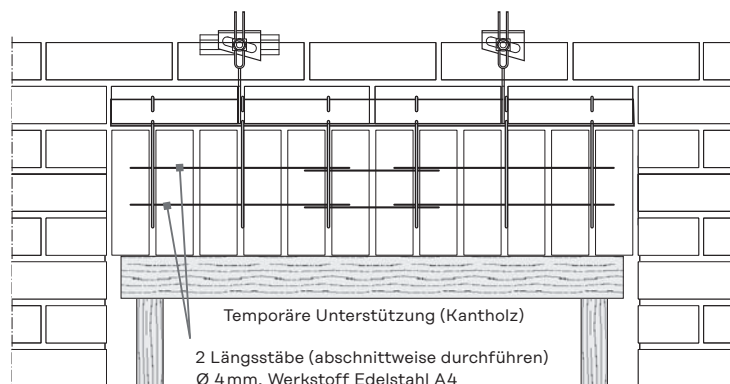


Zur Vermeidung von zu großen Durchbiegungen müssen die Winkel während des Mauerns unterstützt werden, bis eine ausreichende Mauerwerksfestigkeit erreicht ist und sich eine Scheibenwirkung einstellen kann.



Abfangung unsichtbar abgehängter Grenadierschichten

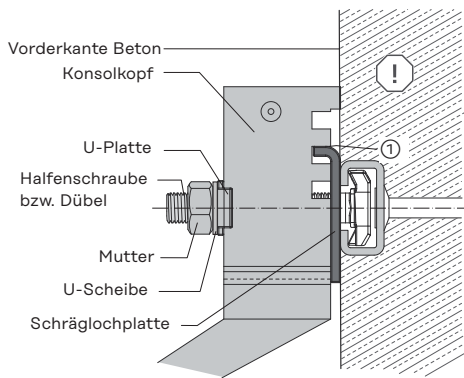
HSL-W Schlaufe am Auflagerwinkel des Konsolankers einhängen



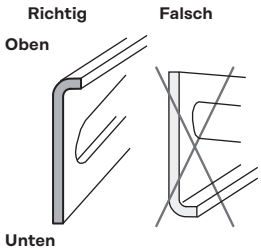
Hinweise:

- 1) Die Verpackungsbänder sind zur Vermeidung von Fremdrost an Edelstahl möglichst sofort nach der Anlieferung zu entfernen. Der Kontakt mit anderen Stahlteilen ist zu vermeiden.
- 2) Beim Absäuern des Verblendmauerwerkes sind alle Edelstahlteile sofort gründlich mit Wasser abzuwaschen, wenn diese mit verdünnter Salzsäure in Berührung kommen. Von der Verwendung von Salzsäure an Verblendmauerwerk wird grundsätzlich abgeraten.

Höhenjustierung



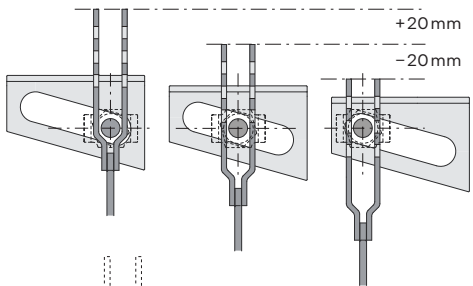
Die Schräglochplatte greift mit dem kurzen Winkelschenkel in die Verzahnungsnut ein. Der kurze Winkelschenkel befindet sich oben, der lange Winkelschenkel liegt flach an der Wand.



Der Zahn ❶ muss auf der Schräglochplatte aufliegen, und diese mit der Langlochkante auf auf dem Dübel bzw. auf der Halbenschraube! Eventuell leicht mit dem Hammer auf den U-Zahnträger schlagen bis beides aufliegt.

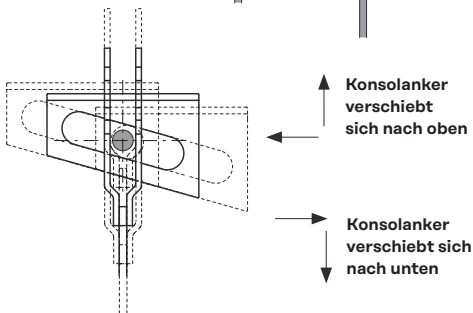
Höhenjustierung grob:

Die Grobjustierung erfolgt durch Umsetzen der Schräglochplatte in eine andere Verzahnungsnut.



Höhenjustierung fein:

Durch seitliche Verschiebung der Schräglochplatte verschiebt sich der Konsolanker nach oben oder nach unten.



Festschrauben:

Nach der Höhenjustierung wird die Mutter mit einem Drehmomentenschlüssel bis zum erforderlichen Anzugsdrehmoment gemäß untenstehender Tabelle fest angeschraubt.

Anzugsdrehmomente		Erford. Anzugsdrehmoment für Gewinde:		
Befestigungsmittel		M 10	M 12	M 16
HS Halbenschrauben	an einbetonierter Halfenschiene	-	25 Nm	60 Nm
HB-VZ Verbundanker	für gerissenen und ungerissenen Beton	20 Nm	40 Nm	80 Nm
HB-VMZ Verbundanker	für gerissenen und ungerissenen Beton	15 Nm	25/30* Nm	50 Nm
HB-BZ Bolzenanker	für gerissenen und ungerissenen Beton	-	50 Nm	110 Nm

*Siehe Zulassung

Technische Änderungen vorbehalten.

English

Deutsch

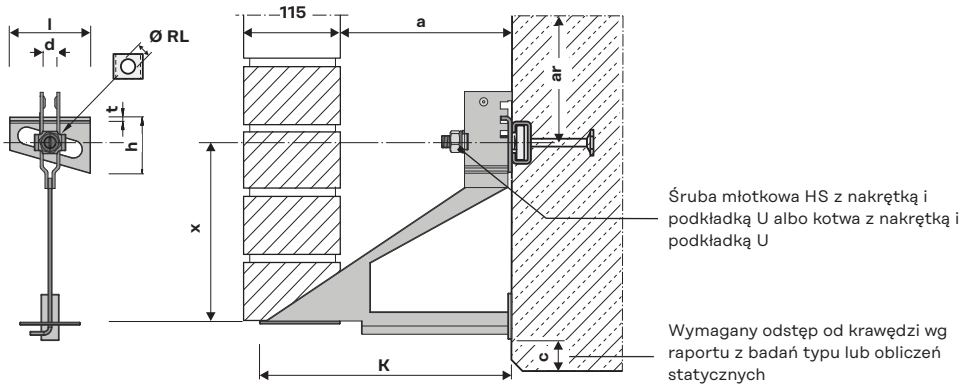
Polski

Español

HK5 Mocowanie wspornika za pomocą szyny Halfen lub kotwy



EN 845-1



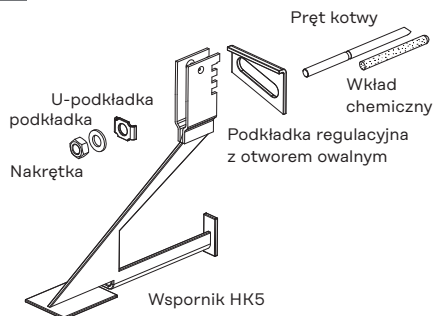
Wsporniki HK5, wymiary oraz akcesoria do mocowania (min. klasa betonu konstrukcji C20/25)							
Typ wspornika HK 5	Odstęp a [mm]	Nośność = 4,0 kN		Nośność = 8,0 kN		Nośność = 12,0 kN	
		Wysięg K	x	Wysięg K	x	Wysięg K	x
- U - W ① - P - F - S	40 ± 15	130	150	130	200	130	264
	60 ± 15	150	150	150	200	150	264
	80 ± 15	170	150	170	200	170	264
	100 ± 15	190	150	190	200	190	264
	120 ± 15	210	150	210	200	210	264
	140 ± 15	230	175	230	250	230	314
	160 ± 15	250	175	250	250	250	314
	180 ± 15	270	180	270	270	270	334
	200 ± 15	290	200	290	290	290	354
	220 ± 15	310	220	310	310	310	374
	240 ± 15	330	240	330	330	330	394
	260 ± 15	350	260	350	350	350	414
Prześwit d		12,5		16,5			
Podkładka U z otworem		RL Ø 13		RL Ø 17			
Podkładka regulacyjna		l × h × t = 80 × 55 × 4, otwór owalny LL 65 × 16,5					

① HK5-W tylko dla zakresu obciążenia 4,0 / 8,0 kN

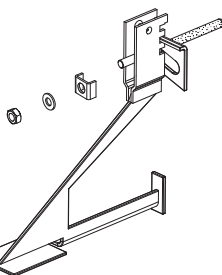
Wszystkie wymiary w mm

Zamocowanie wsporników w betonie przy użyciu kotew chemicznych Halfen HB-VZ, HB-VMZ, lub kotew rozporowych HB-BZ.

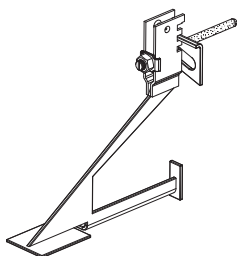
- 1 Zamocować kotwę według instrukcji montażu.



- 2 Zamocować wstępnie wspornik wraz z podkładką regulacyjną na pręcie kotwy.



- 3 Przeprowadzić dokładną regulację położenia wspornika w pionie. Zęby wspornika muszą opierać się na podkładce regulacyjnej. Jeśli potrzeba, pobić młotkiem po wsporniku. Nakrętkę dokręcić wymagającym momentem dokręcenia przy użyciu klucza dynamometrycznego.

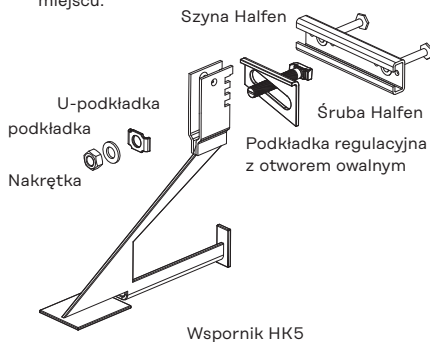


Uwaga:

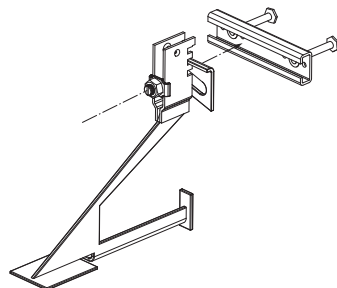
Do mocowania w strefach rozciąganych betonu można stosować wyłącznie przeznaczone do tego celu kotwy (np. Halfen HB-VMZ). Do mocowania w murze z cegły pełnej można stosować wyłącznie przeznaczone do tego celu kotwy.

Zamocowanie do wbetonowanej szyny Halfen

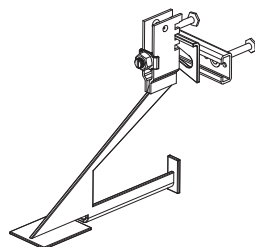
- 1 Wbetonować szynę Halfen w przewidzianym miejscu.



- 2 Wspornik HK5 zamontować wstępnie za pomocą śrub Halfen, podkładki regulacyjnej, U-podkładki, podkładki i nakrętki. Główkę śruby wprowadzić poziomo do szczeliny szyny Halfen, obrócić o 90 stopni i wstępnie dokręcić nakrętkę. Nacięcie na końcu śruby musi być w pozycji pionowej.



- 3 Przeprowadzić dokładną regulację położenia wspornika w pionie. Zęby wspornika muszą mocno opierać się na podkładce regulacyjnej. Jeśli potrzeba, pobić młotkiem po wsporniku. Nakrętkę dokręcić wymagającym momentem dokręcenia przy użyciu klucza dynamometrycznego



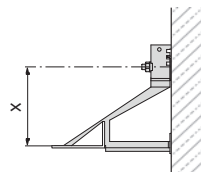
Wsporniki HK5 z ciągłymi kątownikami podporowymi

Mocowanie z pomocą:

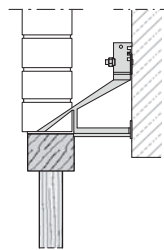
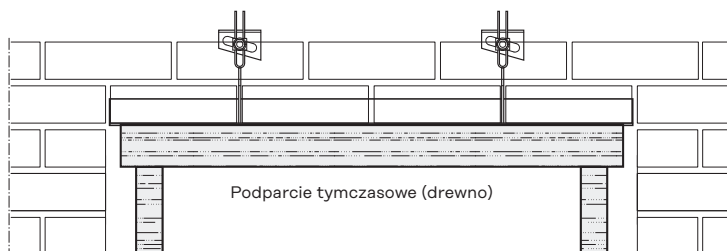
wbetonowanej szyny Halfen HTA

Lub:

- kotwy chemiczne HB-VZ lub HB-VMZ
- kotwy rozporowej HB-BZ
- Wybór sposobu mocowania oraz kotwy zgodnie z wymaganiami statycznymi.

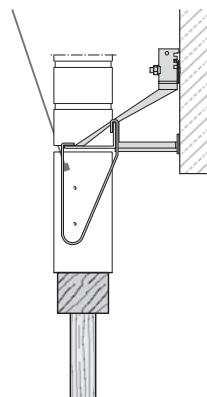
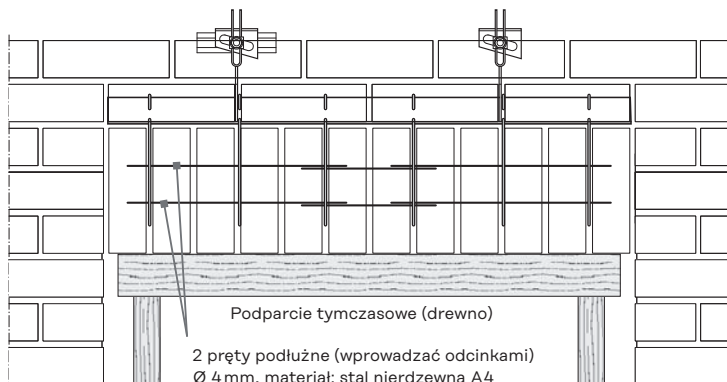


Aby zapobiec nadmiernemu ugięciu kątowników, muszą one być podparte w czasie murowania ściany licowej aż do osiągnięcia projektowanej wysokości odcinka ścianki oraz osiągnięcia przez mur wystarczającej wytrzymałości.



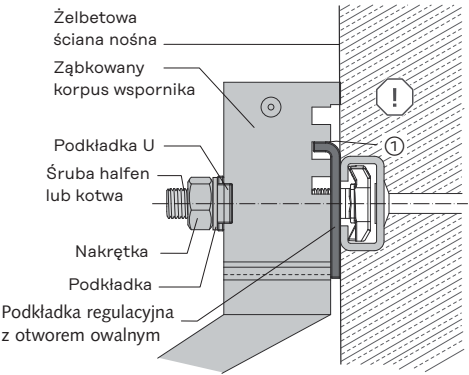
Konstrukcja nadproża z cegłą ułożoną na rąb.

Strzemię typu HSL podwieszone do wspornika

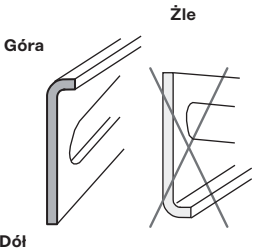
**Uwagi:**

- 1) Dla uniknięcia zanieczyszczenia stali nierdzewnej rdzą należy, zaraz po dostawie wsporników, usunąć taśmy pakujące oraz unikać kontaktu wsporników z innymi materiałami wykonanymi ze stali zwykłej
- 2) Jeśli przy czyszczeniu muru licowego roztworem kwasu nastąpi zetknięcie elementów wykonanych ze stali nierdzewnej ze środkiem czyszczącym, elementy te należy bezzwłocznie przemyć wodą
- 3) Nie zaleca się użycia kwasu solnego.

Regulacja położenia w kierunku pionowym



Klin regulacyjny jest właściwie zamontowany, jeśli jego zagłębienie górnej części wprowadzone jest w przestrzeń między ząbkami korpusu wspornika, a dolna, płaska część klina przylega do ściany.



! Ząbek ❶ musi mocno opierać się na klinowej podkładce regulacyjnej a krawędź otworu owalnego mocno opierać na śrubie. Jeśli potrzeba lekko pobić młotkiem.

Wstępna regulacja położenia:

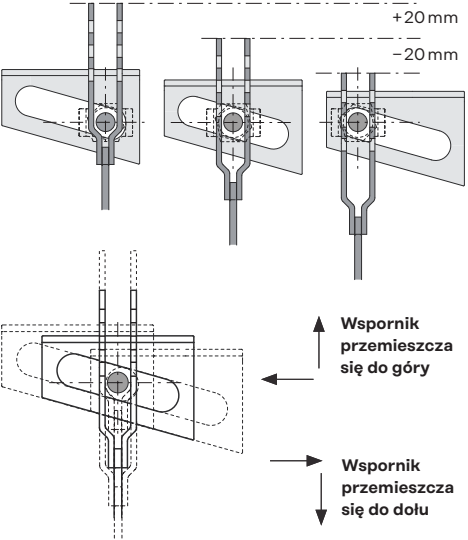
Wstępną regulację położenia wspornika wykonuje się poprzez włożenie zagłębienia podkładki regulacyjnej między odpowiednie ząbki korpusu wspornika.

Dokładna regulacja położenia:

Dokładną regulację położenia wspornika wykonuje się poprzez poziomy przesuw klina regulacyjnego.

Końcowe dokręcenie nakrętki:

Po dokonanej regulacji położenia wspornika należy dokręcić nakrętkę przy użyciu klucza dynamometrycznego wymagany moment dokręcenia podany w tabeli poniżej.



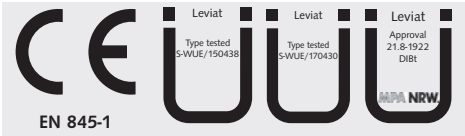
Wymagany moment dokręcenia		Wymagany moment dokręcenia dla gwintu:		
Element mocujący:		M10	M12	M16
Śruba Halfen HS	do wbetonowanej szyny Halfen	-	25 Nm	60 Nm
Kotwa chemiczna HB-VZ	do betonu spękanego (zarysowanego) i do niespękanego (niezarysowanego)	20 Nm	40 Nm	80 Nm
Kotwa chemiczna HB-VMZ	do betonu spękanego (zarysowanego) i do niespękanego (niezarysowanego)	15 Nm	25/30* Nm	50 Nm
Kotwa rozporowa HB-BZ	do betonu spękanego (zarysowanego) i do niespękanego (niezarysowanego)	-	50 Nm	110 Nm

* Patrz aprobaty

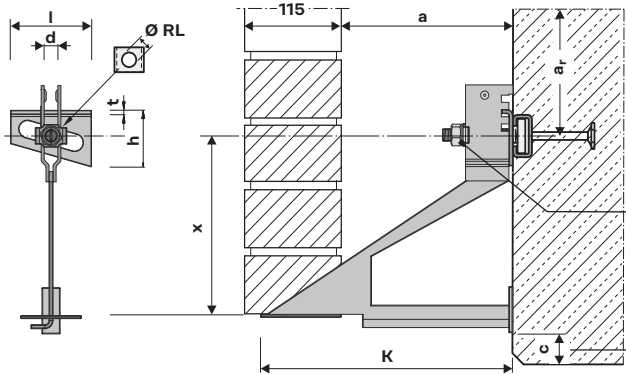
Wszelkie zmiany techniczne zastrzeżone.

Consolas para soporte de fábrica de ladrillo

Fijación a perfil Halfen o mediante tacos in situ



Certificado según norma No. S-WUE/150438
para consolas Halfen HK5-U, HK5-S, HK5-F
Certificado según norma No. S-WUE/170430
para consola Halfen HK5-W
Certificado Alemán Z-21.8-1922
para consola Halfen



Tornillo Halfen con tuerca, arandela y placa U. Como alternativa se puede utilizar un anclaje químico o mecánico con tuerca, arandela y placa en U.

Distancia a borde necesaria c de acuerdo con Certificado de según norma o cálculos de proyecto

Consola tipo HK5, dimensiones y requisitos de fijación (soporte hormigón C20/25)							
Consola tipo HK5	Cámara a	Grupo de carga = 4.0kN		Grupo de carga = 8.0kN		Grupo de carga = 12.0kN	
	[mm]	Longitud K	x	Longitud K	x	Longitud K	x
- U - W ① - P - F - S	40 ± 15	130	150	130	200	130	264
	60 ± 15	150	150	150	200	150	264
	80 ± 15	170	150	170	200	170	264
	100 ± 15	190	150	190	200	190	264
	120 ± 15	210	150	210	200	210	264
	140 ± 15	230	175	230	250	230	314
	160 ± 15	250	175	250	250	250	314
	180 ± 15	270	180	270	270	270	334
	200 ± 15	290	200	290	290	290	354
	220 ± 15	310	220	310	310	310	374
	240 ± 15	330	240	330	330	330	394
	260 ± 15	350	260	350	350	350	414
Ancho de la cabeza dentada d		12.5		16.5			
Placa U		RL Ø 13		RL Ø 17			
Placa de ajuste		l × h × t = 80 × 55 × 4, ranura LL 65 × 16.5					

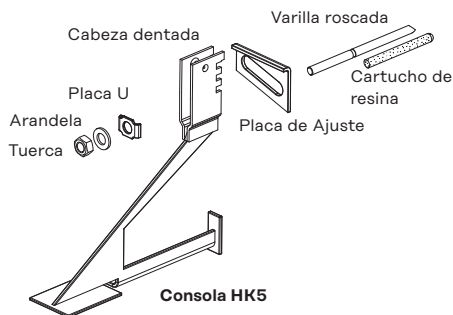
① HK5-W solamente para grado de carga 4.0/8.0kN

Todas las dimensiones en [mm]

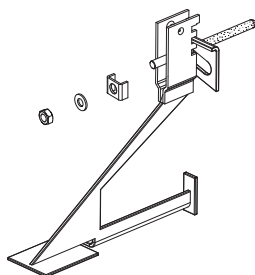
Consolas para soporte de fábrica de ladrillo

Fijación al hormigón mediante anclajes químicos Halfen HB-VZ; HB-VMZ o anclaje mecánico HB-BZ

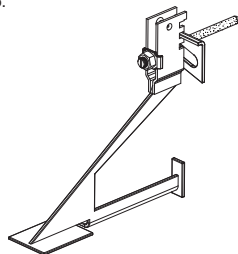
- 1 Instalar el anclaje in situ de acuerdo con el certificado y las instrucciones de montaje.



- 2 Colocar la placa de ajuste. Premontar la consola HK5 a la placa U, la arandela y la tuerca.



- 3 Asegurarse de que el nivel de la consola HK5 está a la altura correcta. Una muesca de la cabeza dentada debe apoyarse firmemente en la placa de ajuste ranurada; si es necesario, golpee ligeramente la consola con un martillo. Apretar la tuerca usando una llave dinamométrica para dar el par de apriete correcto.

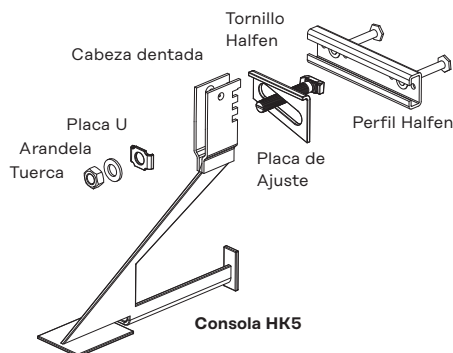


Nota:

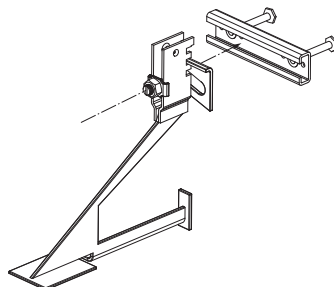
Usar solamente tacos adecuados con un certificado apropiado; por ej. tacos químicos Halfen HB-VMZ para la fijación en hormigón fisurado.

Instalar el perfil Halfen

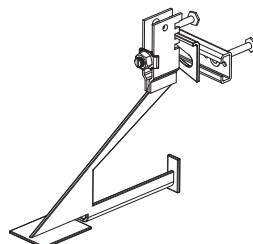
- 1 Instalar el perfil Halfen según las especificaciones.



- 2 Introducir la cabeza del tornillo Halfen horizontalmente en el perfil Halfen, girar 80 grados en el sentido de las agujas del reloj. Premontar la consola HK5, en el tornillo Halfen, colocar primero la placa de ajuste, premontar la consola HK5, la placa U, la arandela y la tuerca. Apretar la tuerca a mano. La orientación final de la muesca, del vástago del tornillo, debe ser totalmente vertical.



- 3 Asegurarse de que el nivel de la consola HK5 está a la altura correcta. Una muesca de la cabeza dentada debe apoyarse firmemente en la placa de ajuste ranurada; si es necesario, golpee ligeramente la consola con un martillo. Apretar la tuerca usando una llave dinamométrica para dar el par de apriete correcto.



Consolas para soporte de fábrica de ladrillo

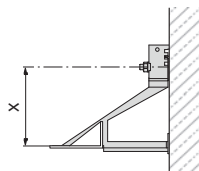
Hk5 Consola con angular continuo de soporte

Fijación con:

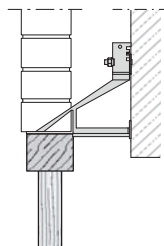
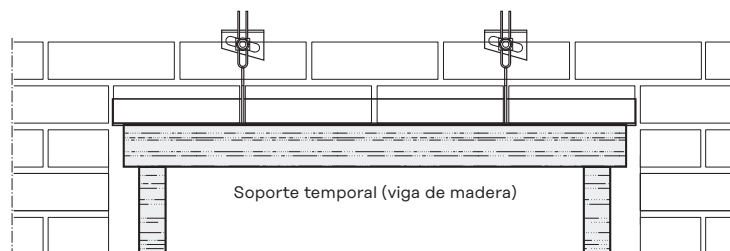
o con:

- Anclaje químico HB-VZ o HB-VMZ
- Anclaje mecánico HB-BZ
- Anclaje seleccionado de acuerdo con los requisitos de cálculo.

Perfiles Halfen HTA

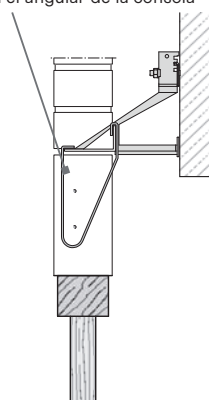
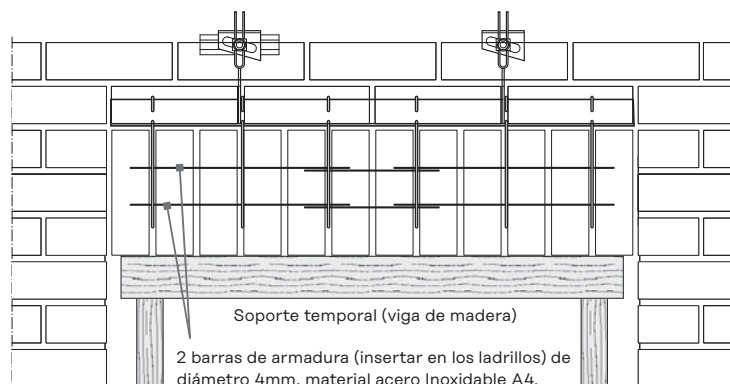


Se recomienda un soporte temporal para prevenir la deformación del angular, mientras se construye la fábrica y hasta que el mortero haya fraguado.



Soporte oculto de ladrillo a sardinel sobre un hueco

Fijar el gancho de suspensión HSL-W en el angular de la consola

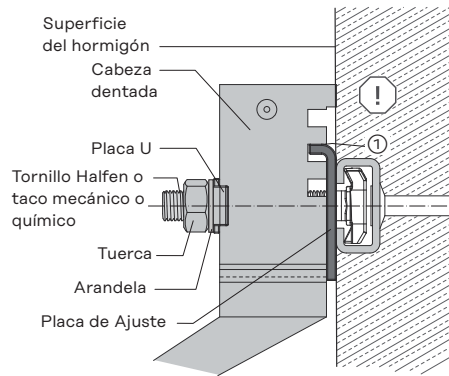


Nota:

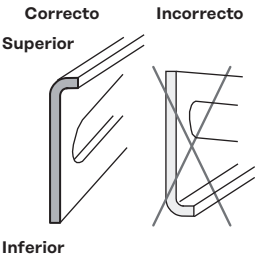
1. Retirar la cinta de embalaje de acero inmediatamente después de la entrega para evitar la corrosión. Evitar el contacto con cualquier otro acero.
2. Si se usa una solución de ácido en la fábrica de ladrillo, aclarar inmediatamente todo el acero inoxidable con agua si hubieran estado en contacto con la solución. El uso de ácido clorídrico no está recomendado.

Consolas para soporte de fábrica de ladrillo

Ajuste vertical

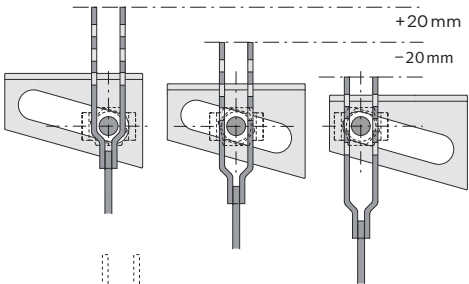


La placa de ajuste se engancha en la muesca por el lado corto del angular. El lado corto del angular debe estar en la parte superior, mientras que el lado largo del angular será adyacente a la pared.

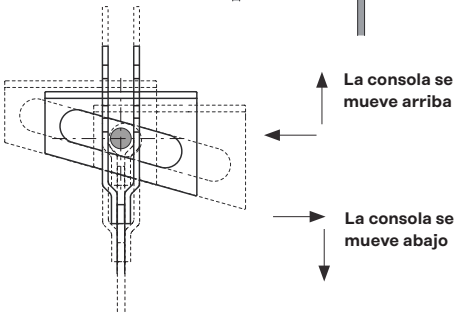


Una muesca ① debe apoyarse firmemente en la placa de ajuste y la ranura, de la placa de ajuste, debe apoyarse en el tornillo. Si es necesario, golpee ligeramente la consola con un martillo.

Ajuste vertical, primer paso:
Colocar la placa de ajuste en el diente apropiado



Ajuste vertical preciso, segundo paso:
Moviendo la placa de ajuste horizontalmente a la derecha y a la izquierda, la consola se moverá arriba y abajo respectivamente.



Apretar:
Cuando se ha finalizado el ajuste vertical, apretar la tuerca con el par de apriete necesario de acuerdo a la tabla de abajo.

Pares de apriete		Par de apriete requerido pata diámetro:		
Sistema de fijación		M10	M12	M16
Tornillo Halfen HS	para perfil Halfen	-	25 Nm	60 Nm
Taco químico HB-VZ	para hormigón fisurado y no fisurado	20 Nm	40 Nm	80 Nm
Taco químico HB-VMZ	para hormigón fisurado y no fisurado	15 Nm	25/30*Nm	50 Nm
Taco mecánico HB-BZ	para hormigón fisurado y no fisurado	-	50 Nm	110 Nm
* ver certificado		Sujeto a modificaciones técnicas.		

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

Australia

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

Austria

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

Belgium

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

China

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

Czech Republic

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

Finland

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

France

6, Rue de Cabanis
31240 L'Union
Tel: +33 (0)5 34 25 54 82
E-Mail: info.fr@leviat.com

Germany

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

India

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

Italy

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

Malaysia

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

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

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

Poland

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

Singapore

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

Spain

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

Sweden

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

Switzerland

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

United Arab Emirates

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

United Kingdom

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

USA / Canada

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

For countries not listed

Email: info@leviat.com

Leviat.com

Notes regarding this document

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

