



HALFEN

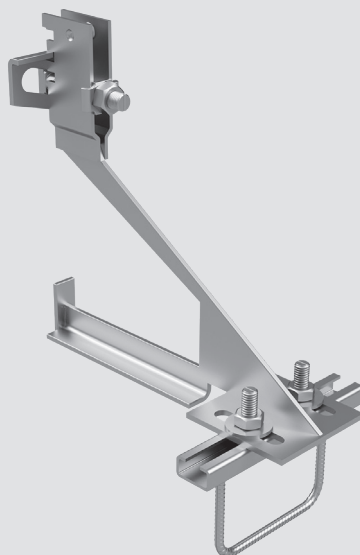
Halfen HTA-ES

INST HTA-ES 05/24

EN Halfen Channels

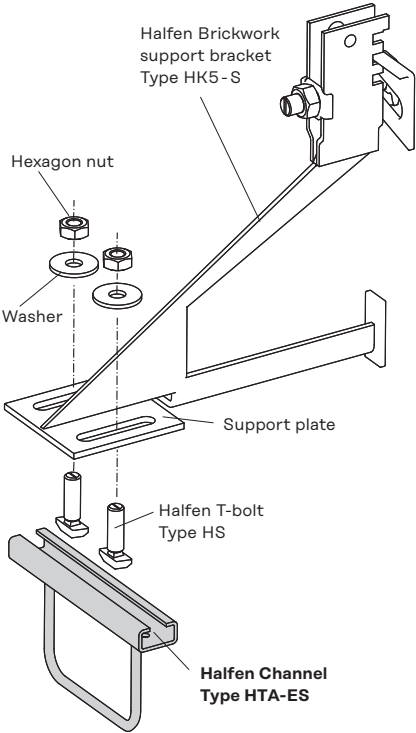
DE Halfenschienen

PL Kotwy szynowe



Assembly Instructions | Montageanleitung | Instrukcja montażu

Assembly steps



We recommend referring to the technical approval Z-21.4-1989 for further details. Available for download at www.halfen.de

1

Install the Halfen Cast-in channel HTA-ES, l = 150 mm into the precast lintel acc. to type.

2

The Halfen Brickwork support brackets type HK5-S are fixed to cast-in Halfen Channels or pre-installed high-load dowels — observe the assembly instructions for brickwork support brackets type HK5.



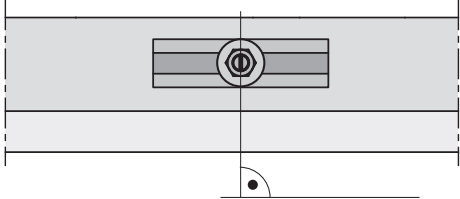
For Halfen Brickwork support bracket Type HK5-S; please refer to the separate assembly instruction. Free download at www.leviat.com or www.halfen.de

3

Pre-assemble the T-head bolts with washer and nut through the slots in the support plate acc. to the table below. Lift the precast element, insert the T-head bolts into the channel slots in the HTA-ES, turn clockwise and tighten the nuts. The nuts are then tightened with the torques as given in the table below.



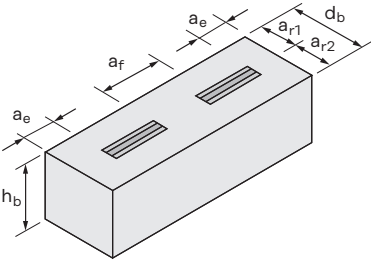
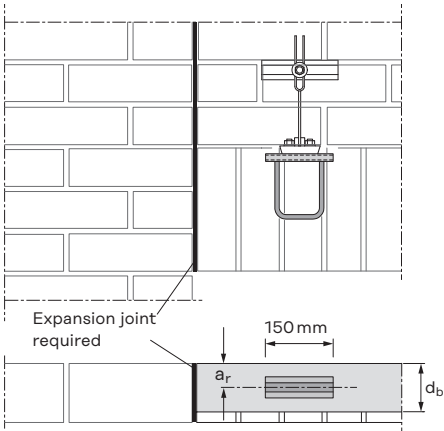
The notch at the end of the bolt shank must be at right angles to the channel.



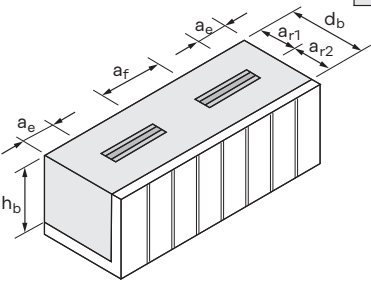
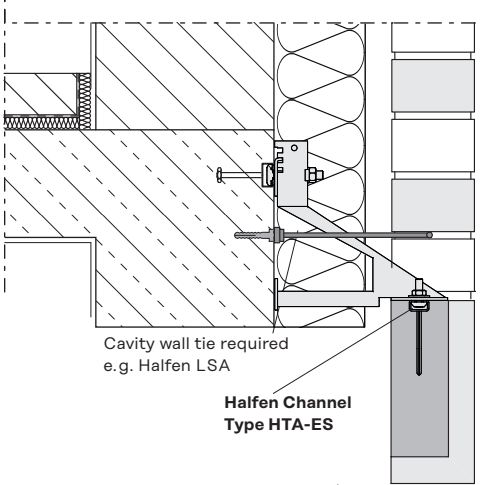
Types/components/torques				
Load range [kN]	Halfen Channel type	Washer dimensions ① [mm]	Halfen T-bolts dimensions ① [mm]	Torque [Nm]
3.5	HTA 28/15 - ES - 72	M 10, DIN 9021 (Ø 30)	(HS 28/15) 2 x M 10 x 30	15
7.0	HTA 38/17 - ES - 108	M 10, DIN 9021 (Ø 30)	(HS 38/17) 2 x M 10 x 30	15
10.5①	HTA 49/30 - ES - 130	M 12, DIN 125 (Ø 24)	(HS 50/30) 2 x M 12 x 40	25

① Further combinations of bolts can be found in the approval Z-21.4-1989. Download at www.halfen.de

Dimensions and clearances acc. to Approval Z-21.4-1989



Precast lintel without a brick-veneer



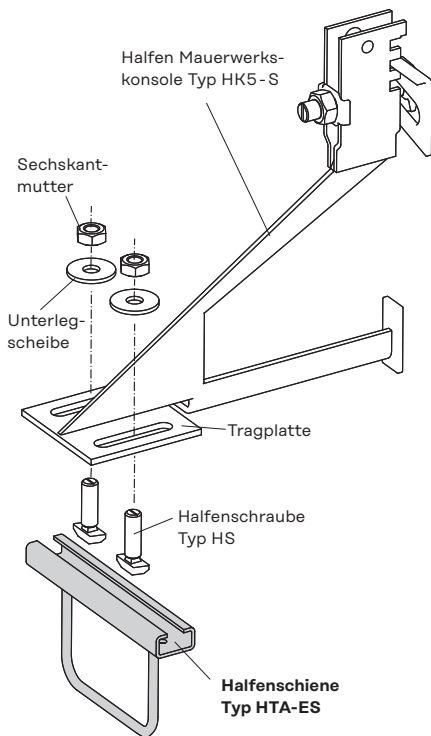
Precast lintel with a brick-veneer

Minimum element dimensions/edge and axial clearances							
Halfen Channel type	Precast lintel type	d _b [cm]	a _{r1} [cm]	a _{r2} [cm]	a _e [cm]	a _f [cm]	h _b [cm]
HTA-ES 28/15	with brick-veneer	6	4	2	5	10	11
	with brick-veneer	8	5	3			
	without brick-veneer	8	4	4			
HTA-ES 38/17	with brick-veneer	6	4	2	5	10	15
	with brick-veneer	8	5	3			
	without brick-veneer	8	4	4			
HTA-ES 49/30	with brick-veneer	8	5	3	10	25	18
	without brick-veneer	8	4	4			



Technical approval Z-21.4-1989 only covers the load transfer into the lintel. Calculation of the precast lintel is solely the responsibility of the planning engineer. Please check the manufacturer's documents for details.

Montageschritte



1 Für die Installation der Halfenschiene HTA-ES, l=150mm im Fertigteilsturz sind die Angaben des Planers zu beachten.

2 Die Halfen Mauerwerkskonsolen HK5-S können mit Halfenschiene oder mit Schwerlastdübeln unter Beachtung der separaten Montageanleitung bau-seitig befestigt werden.

i Für die Installation der Mauerwerkskonsolen HK5 - S ist die separate Montageanleitung zu beachten. Kostenloser Download unter www.halfen.de oder www.leviat.com

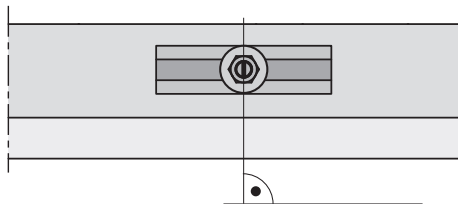
3 Die Halfenschrauben werden mit Muttern und Unterlegscheiben an den Langlöchern der Tragplatte vorinstalliert. Danach wird der Fertigteilsturz angehoben, die Halfenschrauben werden in den Schienenschlitz gesteckt und um 90° nach rechts gedreht. Anschließend werden die Muttern mit dem in der Tabelle angegebenen Anzugsdrehmoment festgezogen.



Der Markierungsschlitz am Schraubenende muss rechtwinklig zur Halfenschiene stehen.



Als zusätzliche Planungshilfe empfehlen wir die bauaufsichtliche Zulassung Z-21.4-1989. Kostenloser Download unter www.halfen.de

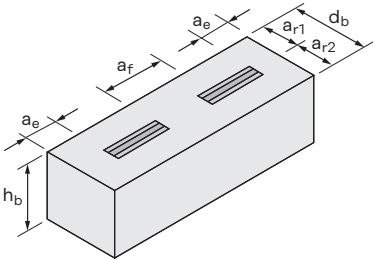
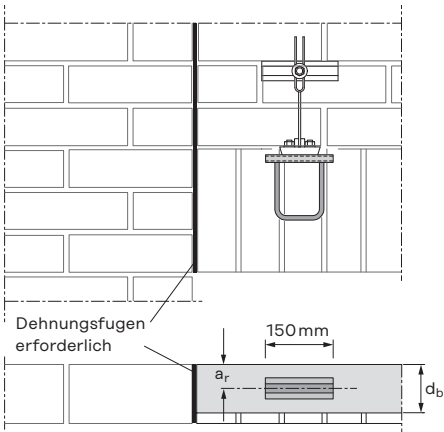


Typen/Komponenten/Anzugsdrehmomente

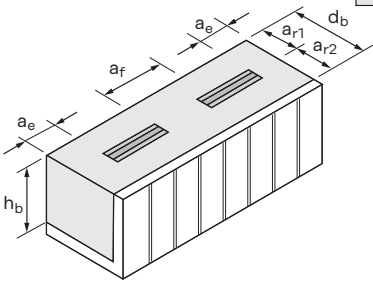
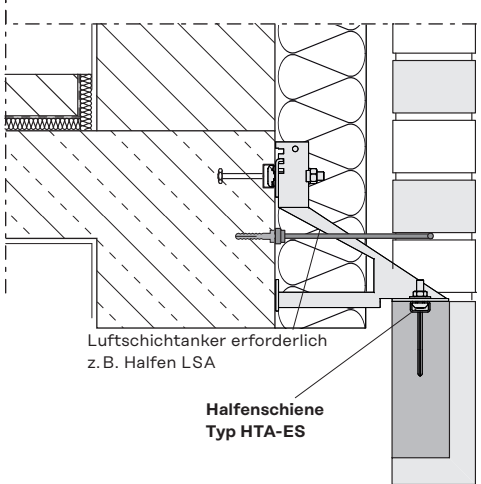
Laststufe [kN]	Halfenschiene -ES	Unterlegscheibe ① [mm]	Halfenschrauben ① [mm]	Anzugsdrehmoment [Nm]
3,5	HTA 28/15 - ES - 72	M 10, DIN 9021 (Ø 30)	(HS 28/15) 2 x M 10 x 30	15
7,0	HTA 38/17 - ES - 108	M 10, DIN 9021 (Ø 30)	(HS 38/17) 2 x M 10 x 30	15
10,5 ①	HTA 49/30 - ES - 130	M 12, DIN 125 (Ø 24)	(HS 50/30) 2 x M 12 x 40	25

① Andere Schraubenkombinationen finden Sie in der Zulassung Z-21.4-1989. Download unter www.halfen.de

Abmessungen und Mindestabstände nach Zulassung Z-21.4-1989



Fertigteilsturz ohne Mauerwerksschale



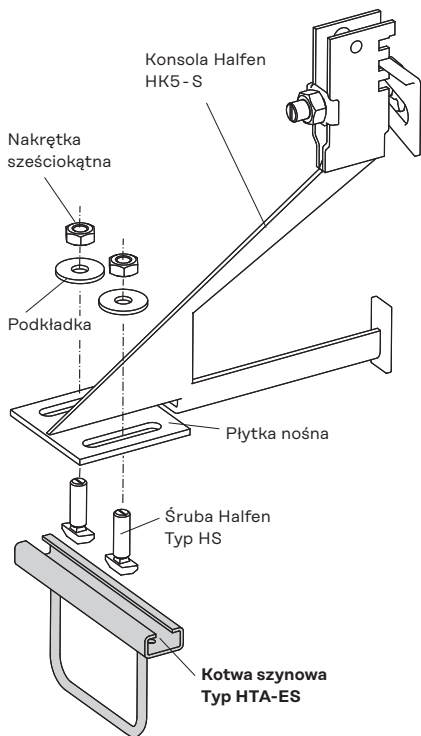
Fertigteilsturz mit Mauerwerksschale

Mindestabmessungen/Rand- und Achsabstände							
Halfenschiene	Fertigteilsturz	d _b [cm]	a _{r1} [cm]	a _{r2} [cm]	a _e [cm]	a _f [cm]	h _b [cm]
HTA-ES 28/15	mit Mauerwerksschale	6	4	2	5	10	11
	mit Mauerwerksschale	8	5	3			
	ohne Mauerwerksschale	8	4	4			
HTA-ES 38/17	mit Mauerwerksschale	6	4	2	5	10	15
	mit Mauerwerksschale	8	5	3			
	ohne Mauerwerksschale	8	4	4			
HTA-ES 49/30	mit Mauerwerksschale	8	5	3	10	25	18
	ohne Mauerwerksschale	8	4	4			



Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-21.4-1989 regelt ausschließlich die Lasteinleitung in den Fertigteilsturz. Die Bemessung des Fertigteilsturzes liegt in der Verantwortung des Planers. Die Planungsunterlagen des Fertigteilherstellers (Statik) sind zu beachten.

Etapy montażu



Jako dodatkową pomoc projektową polecamy aprobatę DIBt Z-21.4-1989 do uzyskania bezpłatnie na stronie www.halfen.de

1

Przy montażu kotew szynowych HTA-ES, L = 150 mm w prefabrykowanym nadprożu należy przestrzegać wytycznych projektanta.

2

Konsole Halfen HK5-S mogą być zamocowane do kotew szynowych lub kotew metalowych stosowanych w betonie z uwzględnieniem odrębnej instrukcji montażu.



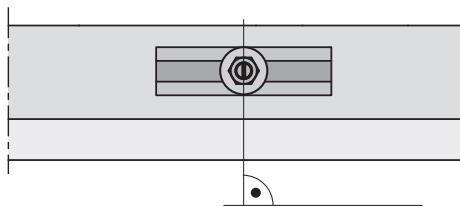
Do montażu konsoli HK5-S stosować odrębną instrukcję montażu, do uzyskania bezpłatnie na stronie www.halfen.de lub www.leviat.com

3

Śruby Halfen z nakrętkami i podkładkami zamontowane są na płytce nośnej. Następnie należy unieść nadproże, umieścić śruby Halfen w szczelinie szyny i obrócić w prawo o 90°. Na koniec dociągnąć nakrętki wykorzystując podane w tabeli momenty dokręcenia.



Nacięcie na trzpieniu śruby musi być ustawione prostopadłe do osi szyny.

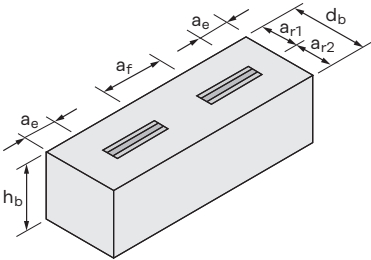
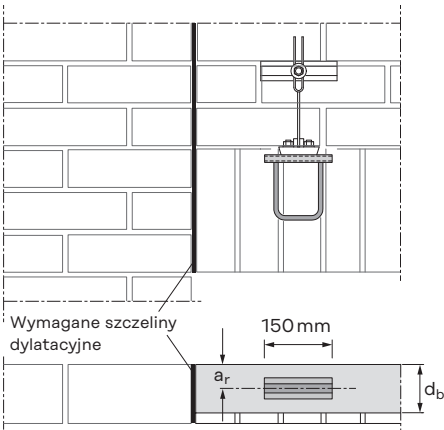


Rodzaje/komponenty/ momenty dokręcenia

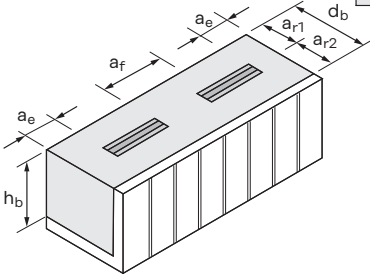
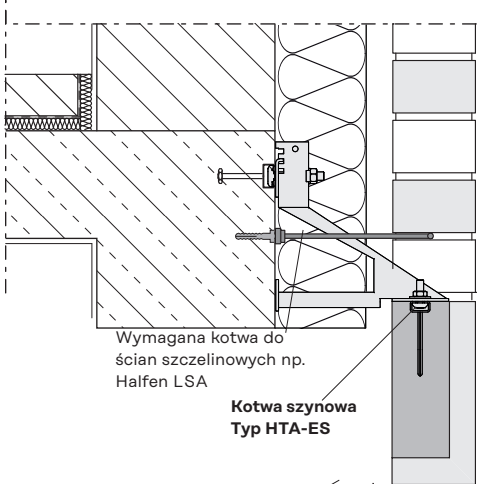
Stopień obciążenia [kN]	Kotwa szynowa -ES	Podkładka ① [mm]	Śruby Halfen ① [mm]	Moment dokręcenia [Nm]
3,5	HTA 28/15 - ES - 72	M 10, DIN 9021 (Ø 30)	(HS 28/15) 2 x M 10 x 30	15
7,0	HTA 38/17 - ES - 108	M 10, DIN 9021 (Ø 30)	(HS 38/17) 2 x M 10 x 30	15
10,5①	HTA 49/30 - ES - 130	M 12, DIN 125 (Ø 24)	(HS 50/30) 2 x M 12 x 40	25

① Inne kombinacje śrub znajdziesz w aprobacie DIBt Z-21.4-1989. Do uzyskania na stronie www.halfen.de

Wymiary i minimalne odległości według aprobaty DIBt Z-21.4-1989



Nadproże prefabrykowane bez okładziny z cegieł



Nadproże prefabrykowane z okładziną z cegieł

Minimalne wymiary/odległości od krawędzi i osiowe							
Kotwa szynowa	Nadproże	d _b [cm]	a _{r1} [cm]	a _{r2} [cm]	a _e [cm]	a _f [cm]	h _b [cm]
HTA-ES 28/15	z okładziną z cegieł	6	4	2	5	10	11
	z okładziną z cegieł	8	5	3			
	bez okładziny z cegieł	8	4	4			
HTA-ES 38/17	z okładziną z cegieł	6	4	2	5	10	15
	z okładziną z cegieł	8	5	3			
	bez okładziny z cegieł	8	4	4			
HTA-ES 49/30	z okładziną z cegieł	8	5	3	10	25	18
	bez okładziny z cegieł	8	4	4			



Aprobata Z-21.4-1989 reguluje wyłącznie rozdział obciążenia na nadproże prefabrykowane. Wymiarowanie nadproża należy do obowiązków projektanta. Należy brać pod uwagę dokumentację projektową producenta nadproża.



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

Australia

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

Austria

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

Belgium

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

China

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

Czech Republic

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

Finland

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

France

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

Germany

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

India

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

Italy

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

Malaysia

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

The Netherlands

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

New Zealand

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

Philippines

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

Poland

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

Singapore

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

Spain

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

Sweden

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

Switzerland

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

United Arab Emirates

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

United Kingdom

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

USA / Canada

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

For countries not listed

Email: info@leviat.com

Leviat.com

Notes regarding this document

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

Imagine. Model. Make.