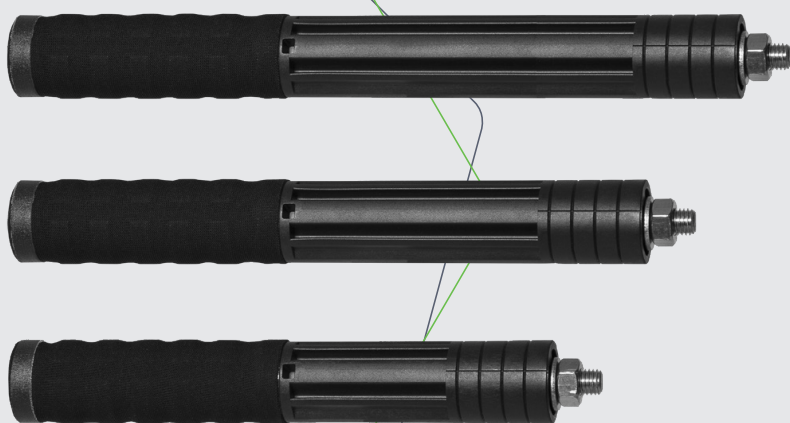


# RECA dimos anchor HB-T 37

## Distance mounting system



English 2-20

Deutsch 21-39



ETA-Danmark A/S  
Göteborg Plads 1 DK-  
2150 Nordhavn Tel.  
+45 72 24 59 00  
Fax +45 72 24 59 04  
Internet [www.etadanmark.dk](http://www.etadanmark.dk)

Authorised and notified according  
to Article 29 of the Regulation  
(EU) No 305/2011 of the Euro-  
pean Parliament and of the  
Council of 9 March 2011

MEMBER OF EOTA



## European Technical Assessment ETA-23/0483 of 2023/09/05

### I General Part

**Technical Assessment Body issuing the ETA and designated according to Article 29 of the Regulation (EU) No 305/2011: ETA-Danmark A/S**

**Trade name of the construction product:**

RECA dimos anchor HB-T 37

**Product family to which the above construction product belongs:**

Distance fixing system

**Manufacturer:**

RECA NORM GmbH

Am Wasserturm 4  
DE-74635 Kupferzell  
Tel + 49 7944 61-0  
Internet: [www.recanorm.de](http://www.recanorm.de)

**Manufacturing plant:**

RECA plant no.4

**This European Technical Assessment contains:**

19 pages including 14 annexes which form an integral part of the document

**This European Technical Assessment is issued in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, on the basis of:**

EAD 331985-01-0604 – Distance fixing system

**This version replaces:**

Translations of this European Technical Assessment in other languages shall fully correspond to the original issued document and should be identified as such.

Communication of this European Technical Assessment, including transmission by electronic means, shall be in full (except the confidential Annexes referred to above). However, partial reproduction may be made, with the written consent of the issuing Technical Assessment Body. Any partial reproduction has to be identified as such.

## II SPECIFIC PART OF THE EUROPEAN TECHNICAL ASSESSMENT

### 1 Technical description of product

#### Technical description of the product

RECA dimos anchor HB-T 37 is a post-installed anchor system placed into predrilled holes in masonry and anchored by bonding.

RECA dimos anchor HB-T 37 distance mounting system consist of a cylindrical load-bearing glass fiber reinforced polyamide element with a mesh and is used together with the injection mortar. The RECA dimos anchor HB-T 37 is placed into a pre-drilled hole perpendicular to the surface (maximum deviation 5°) in masonry, and anchored by bonding the plastic anchoring element to the wall of the drilled hole by means of mortar.

The product description is given in Annex A.

### 2 Specification of the intended use in accordance with the applicable European Assessment Document (hereinafter EAD)

The intended use is fixings through an ETICS into the loadbearing wall of heavy-duty fixtures such as awnings, French balconies, canopies, satellite dishes, etc.

The system is used for distance installations in the following insulated base materials:

- Perforated or hollow bricks (use category c)

The system is also used for installations in the following non-insulated base materials:

- Perforated or hollow bricks (use category c)

Reference to base material group in EAD 330284-00-0604

Anchorage subject to: Static or quasi-static loads.

Temperature range:

- -40°C to +40°C (max. short-term +40°C and max. long-term temperature +24°C)

The minimum and the maximum installation temperature are specified by the manufacturer within the above range.

Use categories in respect of use:

Category d/d: Use in dry masonry

Category w/w: Use in wet masonry.

This ETA applies only where masonry members in which the distance mounting systems are embedded are subject to static or quasi static actions in tension, shear or combined tension and shear or bending. The distance mounting system is intended to be used in areas with no and very low seismicity as defined in EN 1998-1, Clause 3.2.1.

In case of a product use in ETICS, it must be ensured that no ETICS influence the installation.

The performances given in Section 3 are only valid if the anchor is used in compliance with the specifications and conditions given in Annex B.

The provisions made in this European Technical Assessment are based on an assumed intended working life of the anchor of 50 years.

The indications given on the working life cannot be interpreted as a guarantee given by the producer or Assessment Body, but are to be regarded only as a means for choosing the right products in relation to the expected economically reasonable working life of the works.

### **3 Performance of the product and references to the methods used for its assessment**

#### **3.1 Characteristics of product**

##### **Safety in case of fire (BWR 2):**

No Performance assessed

##### **Safety in use (BWR 4):**

Resistance to failure under tension loading.  
Resistance to failure under shear loading and minimum edge distance and spacing.  
Resistance to pull-out under tension loading.  
Displacements under short term and long-term loading.

The above essential characteristics are detailed in Annex C.

##### **Durability**

The verification of durability is part of testing of the essential characteristics. Durability is only ensured if the specifications of intended use according to Annex B are taken into account.

##### **Methods of assessment**

The assessment of fitness of the anchor for the intended use in relation to the requirements for mechanical resistance and stability and safety in use in the sense of the Basic Requirements 4 has been made in accordance with the EAD 331985-01-0604 – Distance mounting system.

## **4 Assessment and verification of constancy of performance (AVCP)**

### **4.1 AVCP system**

According to the decision 97/463/EC of the European Commission, the system(s) of assessment and verification of constancy of performance (see Annex V to Regulation (EU) No 305/2011) is 2+.

## **5 Technical details necessary for the implementation of the AVCP system, as foreseen in the applicable EAD**

Technical details necessary for the implementation of the AVCP system are laid down in the control plan deposited at ETA-Danmark prior to CE marking.

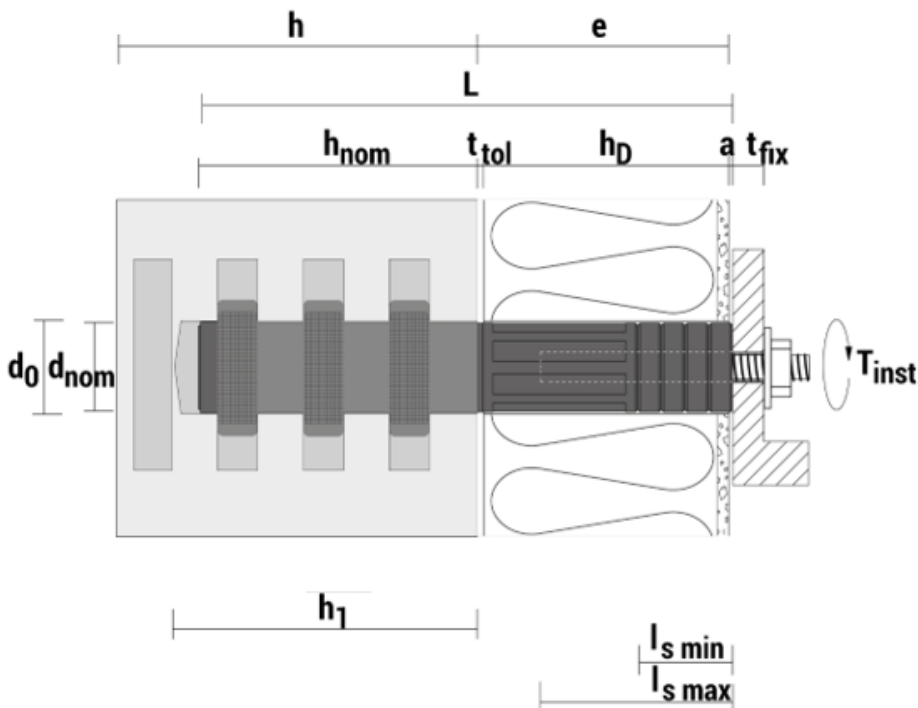
Issued in Copenhagen on 2023-09-05 by



Thomas Bruun

Managing Director, ETA Danmark

**Installed conditions in hollow bricks**



**single fixing with insulation**

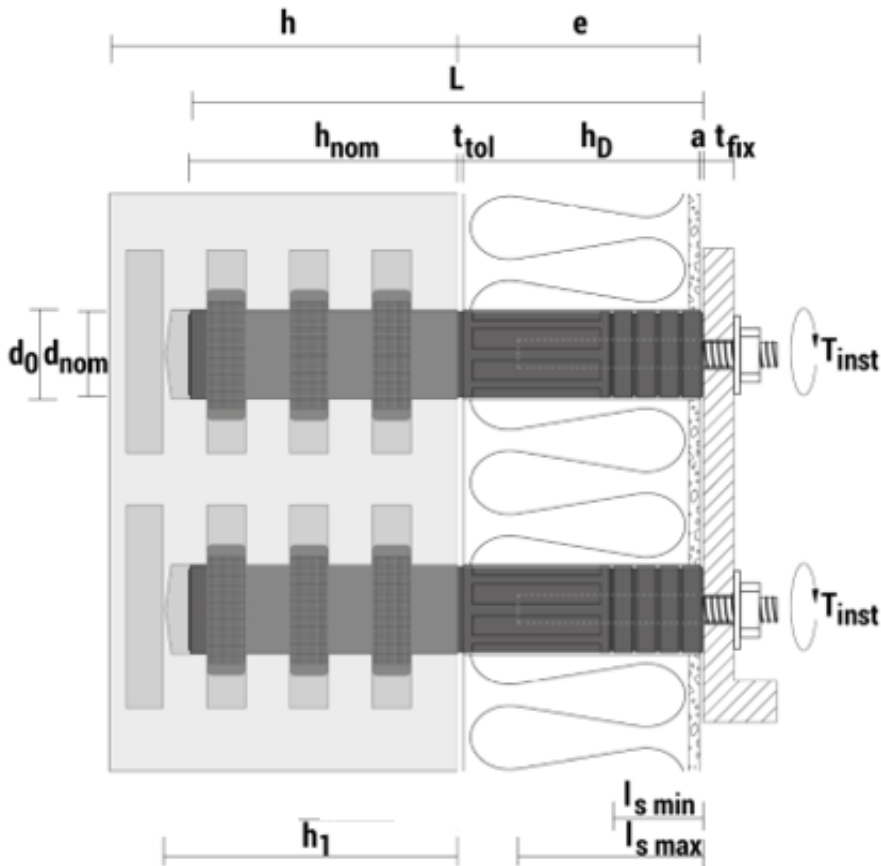
- |           |  |              |                              |
|-----------|--|--------------|------------------------------|
| $h_{nom}$ | = overall plastic anchor embedment         | $d_0$        | = drill hole diameter        |
| $a$       | = 1-2 mm protrusion to the plaster surface | $l_{s \min}$ | = min. screw insertion depth |
| $h_1$     | = depth of drilled hole to deepest point   | $l_{s \max}$ | = max. screw insertion depth |
| $h_{min}$ | = minimum thickness of member              | $t_{fix}$    | = thickness of fixture       |
| $h_D$     | = thickness of insulation (ETICS)          | $s_{min}$    | = min. spacing               |
| $L$       | = anchor length                            | $T_{inst}$   | = setting torque moment      |
| $t_{tol}$ | = thickness plaster or unevenness          | $e$          | = $h_D + t_{tol}$            |

RECA dimos anchor HB-T 37

**Product description**  
Installed conditions

Annex A1

**Installed conditions in hollow bricks**



**Double fixing with insulation**

- |           |  |             |                              |
|-----------|--|-------------|------------------------------|
| $h_{nom}$ | = overall plastic anchor embedment         | $d_0$       | = drill hole diameter        |
| $a$       | = 1-2 mm protrusion to the plaster surface | $l_{s min}$ | = min. screw insertion depth |
| $h_1$     | = depth of drilled hole to deepest point   | $l_{s max}$ | = max. screw insertion depth |
| $h_{min}$ | = minimum thickness of member              | $t_{fix}$   | = thickness of fixture       |
| $h_D$     | = thickness of insulation (ETICS)          | $s_{min}$   | = min. spacing               |
| $L$       | = anchor length                            | $T_{inst}$  | = setting torque moment      |
| $t_{tol}$ | = thickness plaster or unevenness          | $e$         | = $h_D + t_{tol}$            |

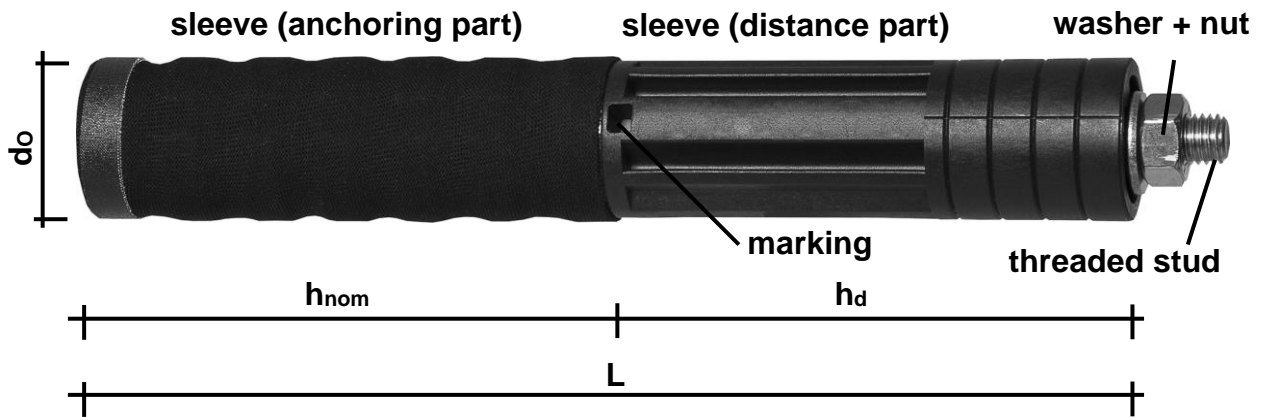
RECA dimos anchor HB-T 37

**Product description**  
Installed conditions

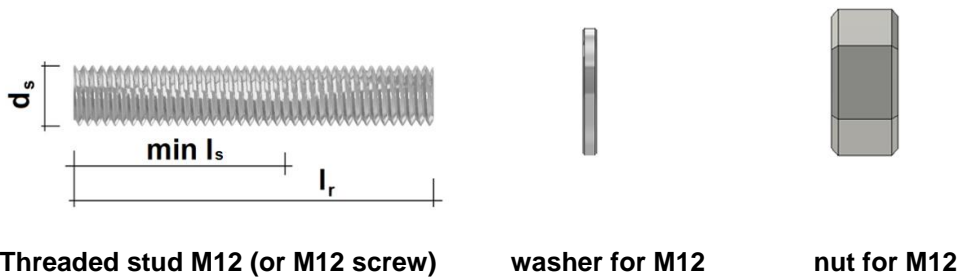
Annex A2



**dimos anchor HB-T 37/120 - 200**



**Threaded stud for dimos anchor HB-T 37 and washer and nut**



**Threaded stud M12 (or M12 screw)**

**washer for M12**

**nut for M12**

<b>Marking:</b>	Brand	Type	thickness of insulation ( $h_d$ )	
<b>Example:</b>	RECA marking	dimos anchor HB-T 37	/	<b>160</b>

RECA dimos anchor HB-T 37

**Product description**  
Types and marking

Annex A3

Table A4.1: Dimensions [mm]

HB-T 37 anchor sleeve							
	L	$\varnothing d_{nom}$	$h_D min$	$h_D max$	$h_{nom}$	$l_s min$	$l_s max$
HB-T 37/120	245	37	80	120	125	35	80
HB-T 37/160	285	37	120	160	125	35	80
HB-T 37/200	325	37	160	200	125	35	80

Metal part (threaded stud)			
	$l_r$	$\varnothing d_s$	$l_s min$
for HB-T 37	$\geq 70$	12	$\geq 35$

Table A4.2: Material

Designation	Material
HB-T 37 anchor sleeve all lengths	Polyamid PA 6 with glasfibre
Anchor rod M12 A4 or metric screw M12 A4	Stainless steel A4 according to EN 10088-3:2014, material 1.4401 or 1.4571 property class 70
Threaded stud M12 or metric screw M12	Steel or hot dipped, galvanized $f_{yk} \geq 400 \text{ N/mm}^2$ and $f_{uk} \geq 500 \text{ N/mm}^2$ property class 5.8 screw
Hexagon nut M12 A4	Stainless steel A4 according to EN 10088-3:2014, material 1.4401 or 1.4571 Property class 70, DIN 934 (EN ISO 4032)
Hexagon nut M12	Steel or hot dipped, galvanized material 1.4401 or 1.4571 Property class $\geq 6$ , DIN 934 (EN ISO 4032)
Washer A4	Stainless steel A4, DIN 125
Washer	Steel or hot dipped, galvanized, DIN 125
Injection mortar	VMU plus / VMU plus polar

RECA dimos anchor HB-T 37

**Product description**  
Dimensions and materials

Annex A4

**Specification of intended use**

**Anchorage subject to:**

- Static and quasi-static actions in tension, shear or combined tension and shear load or bending. The anchor shall not be used for the transmission of dead loads of the thermal insulation composite system.

**Base material:**

- Hollow brick masonry (base material group c) according to Annex C2
- Mortar strength class of the masonry  $\geq$  M2,5 according to EN 998-2:2010
- Autoclaved aerated concrete uncracked (base material group d)

**Temperature Range for use:**

- a: -40°C to +40°C (max. short term temperature +40°C and max. long-term temperature +24°C) of the base material

**Design:**

- The anchorages are to be designed under the responsibility of an engineer experienced in anchorages and masonry work with the applicable safety factors.
- Verifiable calculation notes and drawings shall be prepared taking account of the loads to be anchored, the nature and strength of the base materials and the dimensions of the anchorage members as well as of the relevant tolerances. The position of the anchor is indicated on the design drawings.

**Installation:**

- Hole drilling by the drill methods according to Annex C2 for base material group c.
- Anchor installation carried out by appropriately qualified personnel and under the supervision of the person responsible for technical matters of the site.
- Temperature of the plug at installation from 0°C to + 40°C.
- Exposure to UV due to solar radiation of the anchor not protected  $\leq$  6 weeks.

RECA dimos anchor HB-T 37	Annex B1
<p><b>Product description</b> Specification of intended use</p>	

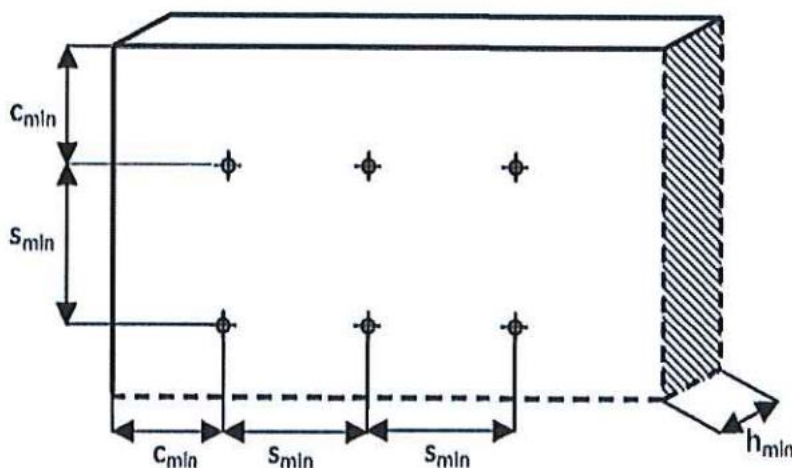
**Table B2.1: Installation parameters**

Anchor type			HB-T 37
Overall embedment depth of the anchoring part of the sleeve in the base material	$h_{nom} \geq$	[mm]	125*
Drill hole diameter	$d_0$	[mm]	39-40
Depth of drill hole to the deepest point	$h_1 \geq$	[mm]	135
Diameter of clearance hole in the fixture	$d_f \geq$	[mm]	13
Screw in depth of the threaded stud M12	$l_s$	[mm]	35 - 80
Maximum installation moment	$T_{inst} \leq$	[Nm]	20

\* $h_{nom}$  can be reduced by 10 mm if necessary.

**Table B2.2: Minimum thickness of member, edge distance and anchor spacing**

HB-T 37	Minimum thickness of member	Minimum edge distance	Minimum spacing
	$h_{min}$ [mm]	$c_{min}$ [mm]	$s_{min}$ [mm]
<b>Base material</b>			
Hollow clay brick <b>HB 6-0,65 - 10DF</b>	300	125	77
Hollow clay brick <b>HB 12-1.0 - 12DF</b>	240	125	77



RECA dimos anchor HB-T 37

**Product description**  
Installation parameters, edge distance, anchor spacing

Annex B2

**Table B3: Geometry of bricks**

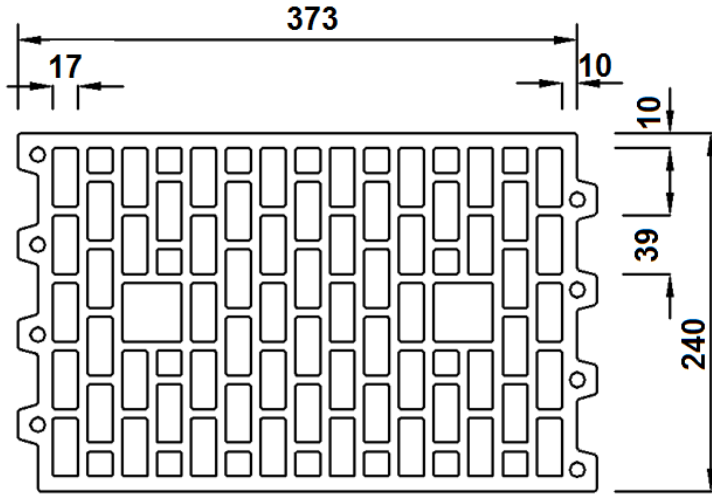


Fig. 1 HB 12 – 1.0 12 DF (hollow brick)

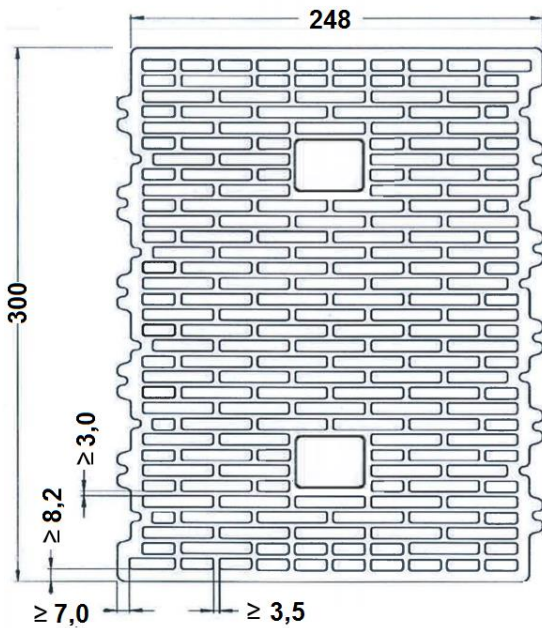


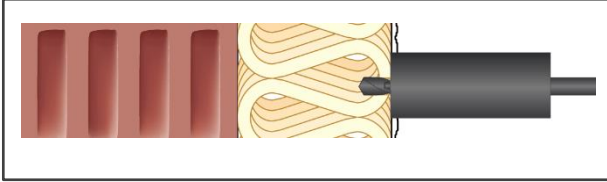
Fig. 2 HB 6 – 0,65 (T10) 10 DF (hollow brick)

RECA dimos anchor HB-T 37

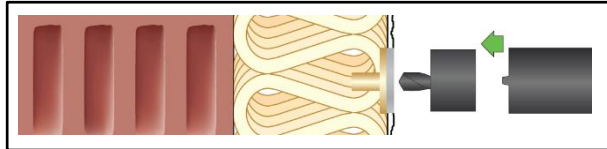
**Intended use**  
Geometry of bricks

Annex B3

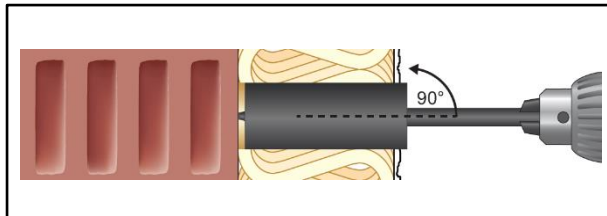
**Installation instruction in hollow brick (1-4)**  
**dimos anchor HB-T 37/120 - 200**



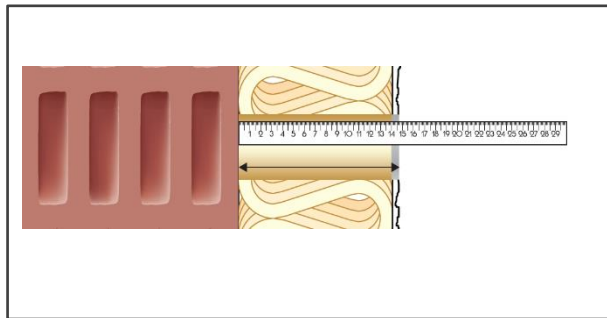
**1. Using a drill bit  $\varnothing$  39-40 mm**, drill through the insulation until you reach the masonry. This process involves several installation steps. Recommended: 1000-1500 rpm. First, drill through the plaster by means of a drilling aid.



**2. The drilling aid is only required** to drill the first 10 mm. Therefore, remove the drilling aid...

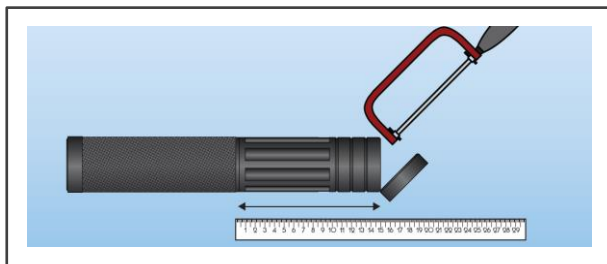


**3. ...and continue drilling until you reach the masonry.** Try to keep the drill as level as possible! Remove any insulation residues in the drill bit from behind by means of a folding ruler or a screwdriver etc.



**4. When you reach the masonry**, stop and measure the insulation thickness, including plaster. Add at least 1 mm, eventually more if you have to accommodate the height of several plugs.

Please note: RECA dimos anchor HB-T 37 can in any case be installed 10 mm deeper or less deep, in order to accommodate surface irregularities or plaster layers.



**5. If necessary, cut down the front part** of RECA dimos anchor HB-T 37 by a maximum of 40 mm by means of a hacksaw or similar. Each marking ring equals 10 mm.

**Attention: do not cut the membrane!**

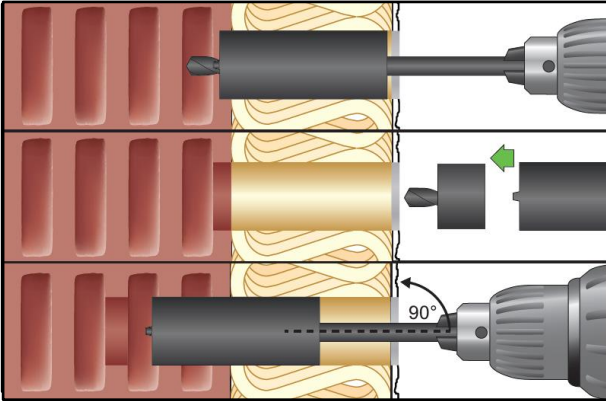
RECA dimos anchor HB-T 37

Annex B4

**Intended use**

Installation instruction in hollow brick

**Installation instruction in hollow brick (1-4)  
dimos anchor HB-T 37/120 - 200**



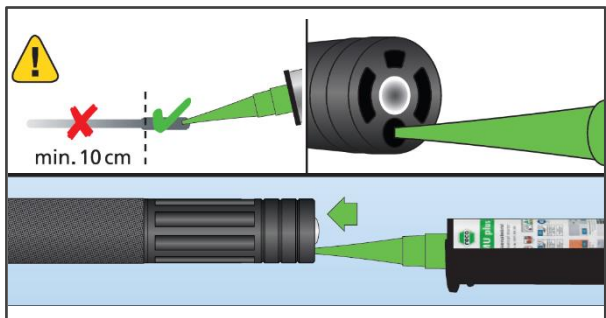
**6. Reuse the drilling aid to drill the first 10 mm into the masonry.**  
Then, remove again the drilling aid and continue drilling to a depth of at least 130 mm.

Recommended: 1000-1500 rpm.

Please note: Usually, drilling residues such as stone fragments easily fall out of the drill bit. Otherwise, remove them by means of a screwdriver or similar.



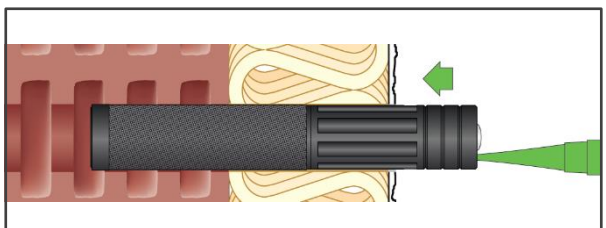
**7. Clean the drill hole.**



**8. Screw the mixing nozzle onto the cartridge,** then fit the cartridge into an appropriate applicator gun and dispense the first 10 cm of the resin.

After that, firmly attach RECA dimos anchor HB-T 37 on the mixing nozzle, as shown in the figure on the left.

Please note: the cartridge temperature should be  $\geq +10^{\circ}\text{C}$ !



**9. Carefully insert the attached RECA dimos anchor HB-T 37** into the clean drill hole.

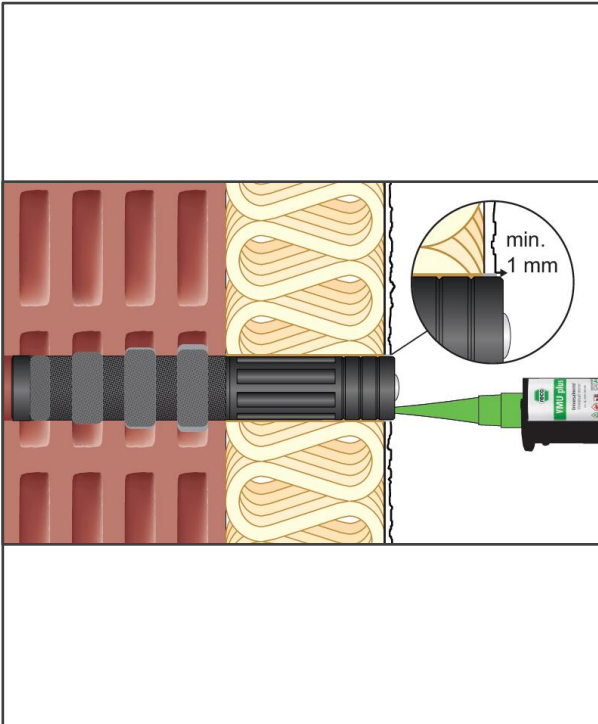
Please note: RECA dimos anchor HB-T 37 should be able to be easily inserted into the drill hole, without getting stuck.

RECA dimos anchor HB-T 37

**Intended use**  
Installation instruction in hollow brick

Annex B5

**Installation instruction in hollow brick (1-4)  
dimos anchor HB-T 37/120 - 200**



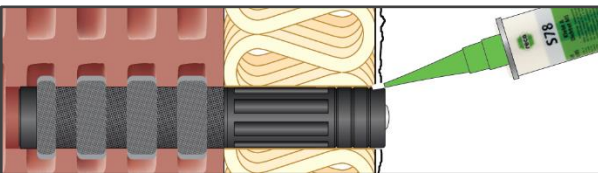
**10. Fill RECA dimos anchor HB-T 37 with injection system.** One cartridge 300/330 ml is sufficient for 2 RECA dimos anchor HB-T 37, that means 25-30 strokes per RECA dimos anchor HB-T 37.

Please note:

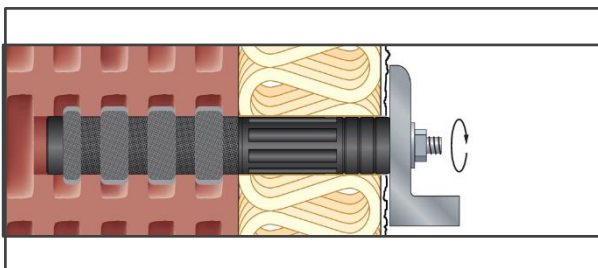
- At the beginning of the filling process, you can adjust the final setting depth
- Adjust approx. 1 mm projecting to the plaster
- At the end of the filling process, injecting gets much more difficult so that you can clearly feel when the filling process is completed
- Depending on the masonry, the pressure might get so high that you can use less than half a cartridge - then stop
- When removing the mixing nozzle, there is normally some excess resin. So if necessary, use an appropriate pad



**11. Respect the curing time as indicated on the cartridge label.**



**12. Fill the annular gap with sealant, e.g. S 78 bonds and seals white**



**13. Remove the thread protection plug.** After that, you can attach the mounting part (max.  $T_{inst} = 20 \text{ Nm}$ ).

Please note: the threaded stud should be screwed into RECA dimos anchor HB-T 37 to a depth of at least 35 mm.

RECA dimos anchor HB-T 37

**Intended use**  
Installation instruction in hollow brick

Annex B6



**Table C1.1: Characteristic tension and shear load resistance of the threaded stud**

Threaded stud Ø 12 mm			stainless steel
Charact. tension load resistance	$N_{Rk,s}$	[kN]	59
Partial safety factor <sup>1)</sup>	$\gamma_{Ms}$		1,87
Characteristic shear load resistance	$V_{Rk,s}$	[kN]	30
Partial safety factor <sup>1)</sup>	$\gamma_{Ms}$		1,56

**Table C1.2 : Characteristic tension load resistance  $N_{Rk}$  [kN] in hollow masonry (base material group "c") for single anchor**

HB-T 37	Bulk density class $\rho$	Minimum compressive Strength $f_b$	Minimum DF or minimum size (L x W x H)	figure/ geometry	drill method R= rotary	Characteristic resistance $N_{Rk,p}$ [kN] $\vartheta = 24/40 \text{ }^\circ\text{C}$
Base material	[kg/dm <sup>3</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[mm]			
Hollow clay brick <b>HB 12</b> EN 771-1:2011+A1:2015	1,0	12	12 DF (373*240*249)	Annex B3 figure 1	R only	<b>6,00</b>
Hollow clay brick <b>HB 6</b> EN 771-1:2011+A1:2015	0,65	6	10 DF (240*300*249)	Annex B3 figure 2	R only	<b>3,00</b>
Partial safety factor bricks <sup>1)</sup>					$\gamma_{Mm}$	<b>2,5</b>

**Table C1.3 : Characteristic tension load resistance  $N_{Rk}$  [kN] in hollow masonry (base material group "c") for double anchor (min spacing = 77 mm)**

HB-T 37	Bulk density class $\rho$	Minimum compressive Strength $f_b$	Minimum DF or minimum size (L x W x H)	figure/ geometry	drill method R= rotary	Characteristic Resistance <sup>2)</sup> $N_{Rk,p}$ [kN] $\vartheta = 24/40 \text{ }^\circ\text{C}$
Base material	[kg/dm <sup>3</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[mm]			
Hollow clay brick <b>HB 12</b> EN 771-1:2011+A1:2015	1,0	12	12 DF (373*240*249)	Annex B3 figure 1	R only	<b>5,50</b>
Hollow clay brick <b>HB 6</b> EN 771-1:2011+A1:2015	0,65	6	10 DF (240*300*249)	Annex B3 figure 2	R only	<b>1,50</b>
Partial safety factor bricks <sup>1)</sup>					$\gamma_M$	<b>2,5</b>

<sup>1)</sup> In absence of other national regulations

<sup>2)</sup> Value is for one anchor pair

RECA dimos anchor HB-T 37

**Performances**  
Characteristic tension load resistance in masonry

Annex C1

**Table C2.1: Characteristic shear load resistance in HB 12 for different insulation thicknesses**

HB-T 37		Insulation thickness <sup>2)</sup>	$h_D = 0$ mm	$h_D = 120$ mm	$h_D = 160$ mm	$h_D = 200$ mm
<b>Single anchor</b>						
Characteristic shear load resistance <sup>3)</sup>	$V_{Rk1}$	[kN]	3,00	1,20	1,20	0,90
Partial safety factor <sup>1)</sup>	$\gamma_M$		2,5	2,5	2,5	2,5
<b>Double anchor (<math>s_{min} = 77</math> mm)</b>						
Characteristic shear load resistance	$V_{Rk2}$	[kN]	4,50	1,80	1,50	1,20
Partial safety factor <sup>1)</sup>	$\gamma_M$		2,5	2,5	2,5	2,5

<sup>1)</sup> In absence of other national regulations

<sup>2)</sup> Intermediate values by linear interpolation

<sup>3)</sup> shear load at the outer end of the dimos anchor HB-T 37

**Table C2.2: Characteristic shear load resistance in HB 6 for different insulation thicknesses**

dimos anchor HB-T 37		Insulation thickness <sup>2)</sup>	$h_D = 0$ mm	$h_D = 120$ mm	$h_D = 160$ mm	$h_D = 200$ mm
<b>Single anchor</b>						
Characteristic shear load resistance <sup>3)</sup>	$V_{Rk1}$	[kN]	1,50	0,90	0,90	0,60
Partial safety factor <sup>1)</sup>	$\gamma_M$		2,5	2,5	2,5	2,5
<b>Double anchor (<math>s_{min} = 77</math> mm)</b>						
Characteristic shear load resistance	$V_{Rk2}$	[kN]	0,60	0,40	0,40	0,30
Partial safety factor <sup>1)</sup>	$\gamma_M$		2,5	2,5	2,5	2,5

**Table C2.3: Characteristic pressure load resistance  $F_{u,s/p,5\%} = \text{max. char. buckling loads}$  under combined shear load V and pressure load, deviation 0 – 15 mm**

HB-T 37				
Cantilever size	Permanent displacement in direction of the shear load	Shear load V	Max. pressure load * $F_{u,s/p,5\%}$ = max. buckling loads	$\delta_m$ due to pressure load
[mm]	[mm]	[kN]	kN	[mm]
200	0	-	25,7	-
200	5	0,42	17,8	9,50
200	10	0,83	13,1	5,81
200	15	1,25	13,4	6,34

\*The brick failure load must be considered.

RECA dimos anchor HB-T 37

#### Performances

Characteristic shear load resistance in masonry and max. combined load V and F

Annex C2

**Table C3.1: Displacements under tension load**

HB-T 37	Tension load	displacement	displacement
	<b>N</b>	$\delta_{N0}$	$\delta_{N\infty}$
<b>Base material</b>	[kN]	[mm]	[mm]
<b>Hollow brick HB 12</b>			
<b>Single anchor</b>	1,7	0,6	1,3
<b>Double anchor</b>	1,6	0,4	0,9
<b>Hollow brick HB 6</b>			
<b>Single anchor</b>	0,9	0,6	1,2
<b>Double anchor</b>	0,4	0,2	0,4

**Table C3.2: Displacements under shear load for single anchor**

HB-T 37		Shear load	displacement	displacement
		<b>V</b>	$\delta_{V0}$	$\delta_{V\infty}$
<b>Base material</b>		[kN]	[mm]	[mm]
<b>HB 12</b>	Insulation thickness $h_D$			
<b>Single anchor</b>	0	0,9	0,2	0,3
	120	0,3	2,0	4,1
	160	0,3	2,1	4,3
	200	0,3	3,4	6,7
<b>HB 6</b>	Insulation thickness $h_D$			
<b>Single anchor</b>	0	0,4	0,0	0,1
	120	0,3	1,3	2,6
	160	0,3	1,7	3,5
	200	0,2	2,0	4,0

RECA dimos anchor HB-T 37

**Performances**  
Displacements under tension and shear load

Annex C3

**Table C4.1: Displacements under shear load for double anchor\***

HB-T 37		Shear load	displacement	displacement
		$V^{1)}$	$\delta_{NO}$	$\delta_{N\infty}$
Base material		[kN]	[mm]	[mm]
HB 12	Insulation thickness $h_D$			
<b>Double anchor</b>	0	1,3	0,6	1,2
	120	0,5	1,6	3,2
	160	0,4	0,7	1,4
	200	0,3	1,4	2,9
HB 6	Insulation thickness $h_D$			
<b>Double anchor</b>	0	0,2	0,1	0,2
	120	0,1	0,2	0,3
	160	0,1	0,2	0,3
	200	0,1	0,3	0,5

\* with spacing min. 77 mm

RECA dimos anchor HB-T 37

**Performances**  
Displacements under shear load for double anchor

Annex C4



ETA-Danmark A/S  
Göteborg Plads 1  
DK-2150  
Nordhavn Tel.  
+45 72 24 59 00  
Fax +45 72 24 59 04  
Internet [www.etadanmark.dk](http://www.etadanmark.dk)

Autorisiert und benannt gemäß  
Artikel 29 der Verordnung (EU)  
Nr. 305/2011 des Europäischen  
Parlaments und des Rates vom  
9. März 2011



## Europäische Technische Bewertung ETA-23/0483 vom 2023/09/05

(deutsche Übersetzung durch RECA NORM / Originaltext von ETA-Danmark auf Englisch)

I Allgemeiner Teil

**Technische Bewertungsstelle, die die ETA ausstellt und gemäß Artikel 29 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 benannt wurde: ETA-Danmark A/S**

**Handelsname des Bauprodukts:**

RECA dimos Anker HB-T 37

**Produktfamilie, zu der das vorstehend genannte Bauprodukt gehört:**

Distanzmontagesystem

**Hersteller:**

RECA NORM GmbH

Am Wasserturm 4  
DE-74635 Kupferzell  
Tel + 49 7944 61-0  
Internet: [www.recanorm.de](http://www.recanorm.de)

**Herstellungsbetrieb:**

RECA Werk Nr.4

**Diese Europäische Technische Bewertung enthält:**

19 Seiten einschließlich 14 Anhänge, die einen integralen Bestandteil dieses Dokuments darstellen

**Diese Europäische Technische Bewertung wird ausgestellt gemäß Verordnung (EU) Nr. 305/2011 auf der Grundlage von:**

EAD 331985-01-0604 – Distanzmontagesystem

**Diese Version ersetzt:**

Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen vollständig dem herausgegebenen Originaldokument entsprechen und als Übersetzungen gekennzeichnet sein.

Bei der Übermittlung dieser Europäischen Technischen Bewertung, auch bei der elektronischen Übertragung, muss das gesamte Dokument übermittelt werden (mit Ausnahme der vorstehend aufgeführten vertraulichen Anhänge). Mit Genehmigung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle ist jedoch eine teilweise Vervielfältigung zulässig. Jede teilweise Vervielfältigung ist als eine solche kenntlich zu machen.

## **II SPEZIFISCHER TEIL DER EUROPÄISCHEN TECHNISCHEN BEWERTUNG**

### **1 Technische Produktbeschreibung**

#### **Technische Beschreibung des Produkts**

RECA dimos Anker HB-T 37 ist ein nachträglich installiertes Verankerungssystem, das in vorgebohrte Löcher in Mauerwerk eingesetzt und mittels Injektionsmörtel verankert wird.

Das RECA dimos Anker HB-T 37 Distanzmontagesystem besteht aus einem zylinderförmigen, lasttragenden glasfaserverstärkten Polyamidkörper mit einem Netz und wird zusammen mit dem Injektionsmörtel verwendet. Das Bauteil verfügt über ein Innengewinde. Der dimos Anker HB-T 37 wird in ein senkrecht zur Oberfläche (max. 5° Abweichung) in das Mauerwerk gesteckt und anschließend durch Verbund mittels Injektionsmörtel an der Bohrlochwandung verankert.

Eine Produktbeschreibung findet sich in Anhang A.

### **2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument (nachfolgend EAD)**

Das Produkt ist für die Montage schwerer Anbauteile wie Markisen, französische Balkone, Vordächer, Satellitenschüsseln usw. durch ein WDVS an die lasttragende Wand vorgesehen. Das System wird für Distanzmontagen an den folgenden gedämmten Verankerungsgründen verwendet:

- Loch- oder Hohlsteine  
(Nutzungskategorie c)

Das System wird außerdem für Montagen an den folgenden nicht gedämmten Verankerungsgründen verwendet:

- Loch- oder Hohlsteine  
(Nutzungskategorie c)

Verweis auf die Verankerungsgründe siehe EAD 330284-00-0604.

Beanspruchung der Verankerung: statische oder quasistatische Belastungen.  
Temperaturbereich:

- -40°C bis +40°C (max. kurzfristige Temperatur +40°C und max. langfristige Temperatur +24°C)

Die Mindest- und Höchsttemperatur für die Montage wird vom Hersteller innerhalb des vorstehend genannten Bereichs angegeben.

Nutzungsbedingungen: Bedingung d/d: Installation und Verwendung in trockenem Mauerwerk  
Kategorie w/w: Installation und Verwendung in nassem Mauerwerk

Diese ETA gilt nur, wenn das Mauerwerk, in das das Distanzmontagesystem verankert wird, statischen oder quasi-statischen Zug- oder Querbelastungen oder kombinierten Zug- und Quer- oder Biegebelastungen ausgesetzt ist. Das Distanzmontagesystem ist für die Verwendung in Bereichen ohne oder mit sehr geringer seismischer Aktivität gemäß Definition in EN 1998-1, Abschnitt 3.2.1, vorgesehen.

Wenn das Produkt in Verbindung mit einem WDVS verwendet wird, muss sichergestellt werden, dass das WDVS die Montage nicht beeinträchtigt.

Die in Abschnitt 3 aufgeführten Leistungsmerkmale gelten nur, wenn der Anker in Übereinstimmung mit denen im Anhang B aufgeführten Spezifikationen und Bedingungen verwendet wird.

Die Anforderungen dieser Europäischen Technischen Bewertung beruhen auf der Annahme einer vorgesehenen Nutzungsdauer des Ankers von 50 Jahren.

Die Angaben über die Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers oder der Bewertungsstelle ausgelegt werden, sondern sind lediglich als Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks zu betrachten.

### **3 Leistung des Produkts und Angaben der Methoden ihrer Bewertung**

#### **3.1 Eigenschaften des Produkts**

##### **Brandschutz (BWR 2):**

Keine Leistungsbeurteilung

##### **Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (BWR 4):**

Widerstand unter Zugbelastung, Widerstand unter Querbelastung sowie Mindestrand- und Achsabstand

Widerstand gegen Herausziehen unter Zugbelastung, Verschiebungen unter kurzzeitiger und langfristiger Beanspruchung

Die vorstehend genannten wesentlichen Merkmale sind in Anhang C detailliert aufgeführt.

##### **Dauerhaftigkeit**

Die Überprüfung der Dauerhaftigkeit ist Bestandteil der Prüfung wesentlicher Merkmale. Die Dauerhaftigkeit ist nur sichergestellt, wenn die Spezifikationen für die vorgesehene Verwendung gemäß Anhang B berücksichtigt werden.

#### **3.2 Bewertungsmethoden**

Die Bewertung der Eignung des Ankers für den vorgesehenen Verwendungszweck in Bezug auf die Anforderungen an die mechanische Festigkeit, Stabilität und Nutzungssicherheit im Sinne der Grundanforderungen (BWR 4) wurde gemäß EAD 331985-01-0604 – Distanzmontagesystem durchgeführt.



## **4 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit**

### **4.1 System für die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit**

Gemäß Entscheidung 97/463/EG der Europäischen Kommission gehört das System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (siehe Anhang V der Verordnung (EU) Nr. 305/2011) zur Kategorie 2+.

## **5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten laut anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument**

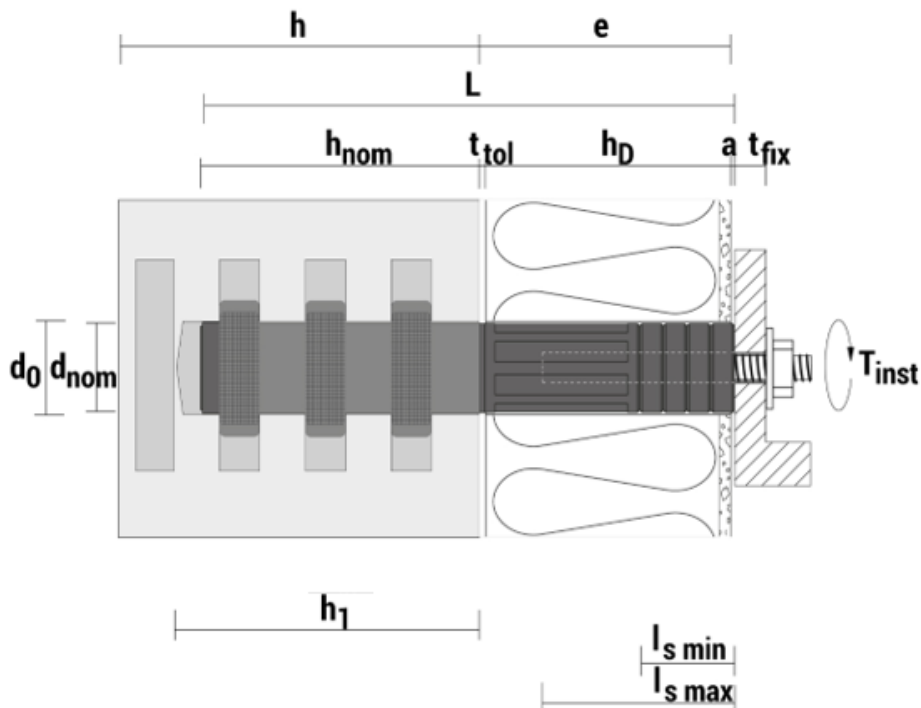
Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten sind in dem bei ETA-Danmark vor der CE-Kennzeichnung hinterlegten Prüf- und Überwachungsplan festgelegt.

Ausgestellt in Kopenhagen am 05.09.2023 von



Thomas Bruun  
Managing Director,  
ETA-Danmark

**Einbauzustand in Lochziegeln**



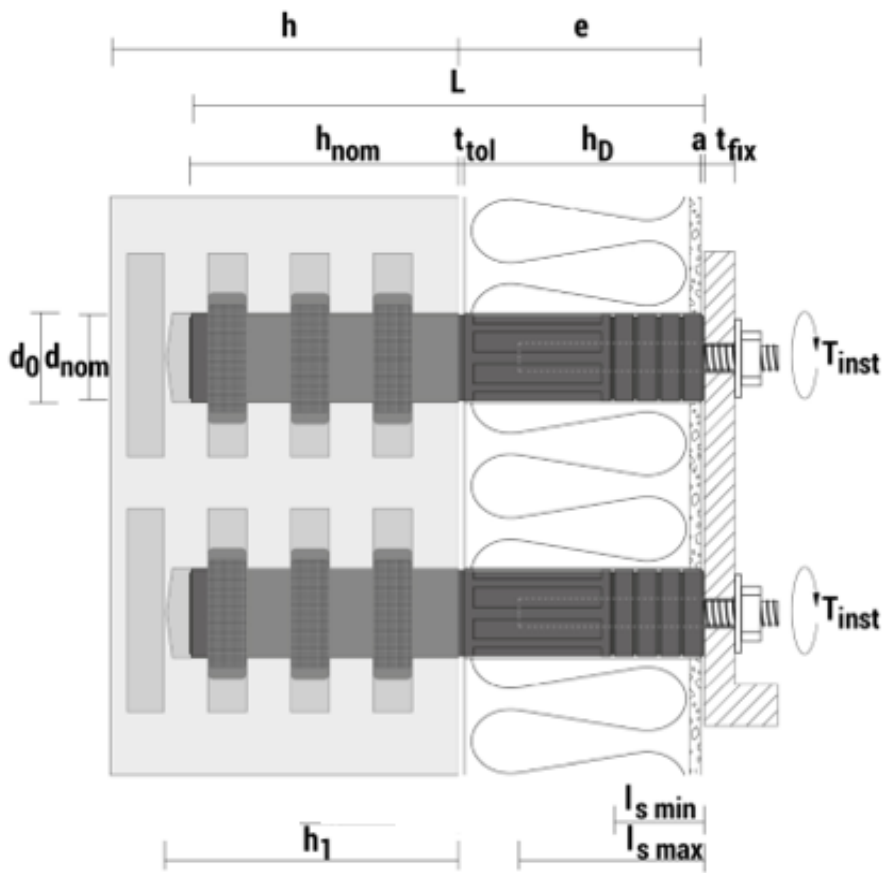
- |           |  |              |                            |
|-----------|--|--------------|----------------------------|
| $h_{nom}$ | = Verankerungstiefe                    | $d_0$        | = Bohrlochdurchmesser      |
| $a$       | = 1-2 mm Überstand zur Putzoberfläche  | $l_{s\ min}$ | = Minimale Einschraubtiefe |
| $h_1$     | = Bohrlochtiefe bis zum tiefsten Punkt | $l_{s\ max}$ | = Maximale Einschraubtiefe |
| $h_{min}$ | = Minimale Bauteildicke                | $t_{fix}$    | = Anbauteildicke           |
| $h_D$     | = Dämmstoffdicke                       | $s_{min}$    | = Minimaler Achsabstand    |
| $L$       | = Dübellänge                           | $T_{inst}$   | = Montagedrehmoment        |
| $t_{tol}$ | = Putzdicke oder Unebenheit            | $e$          | = $h_D + t_{tol}$          |

RECA dimos Anker HB-T 37

**Produktbeschreibung**  
Einbaubedingungen

Anhang A1

**Zweifachbefestigung mit Dämmung**



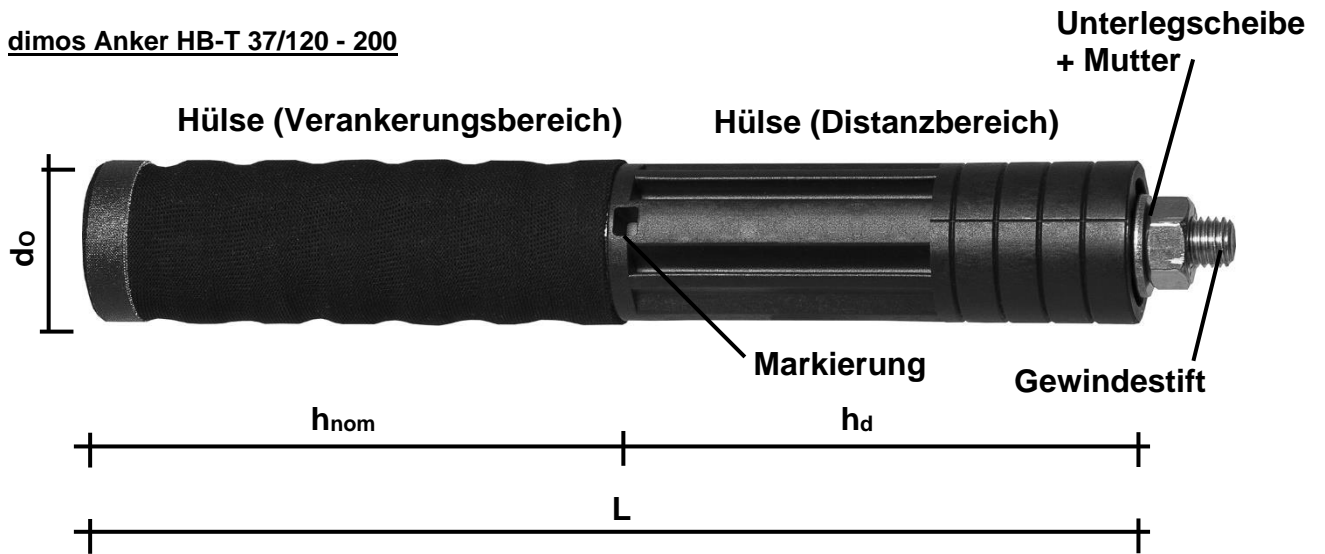
- |           |  |              |                            |
|-----------|--|--------------|----------------------------|
| $h_{nom}$ | = Verankerungstiefe                    | $d_o$        | = Bohrlochdurchmesser      |
| $a$       | = 1-2 mm Überstand zur Putzoberfläche  | $l_{s \min}$ | = Minimale Einschraubtiefe |
| $h_1$     | = Bohrlochtiefe bis zum tiefsten Punkt | $l_{s \max}$ | = Maximale Einschraubtiefe |
| $h_{min}$ | = Minimale Bauteildicke                | $t_{fix}$    | = Anbauteildicke           |
| $h_D$     | = Dämmstoffdicke                       | $s_{min}$    | = Minimaler Achsabstand    |
| $L$       | = Dübellänge                           | $T_{inst}$   | = Montagedrehmoment        |
| $t_{tol}$ | = Putzdicke oder Unebenheit            | $e$          | = $h_D + t_{tol}$          |

RECA dimos Anker HB-T 37

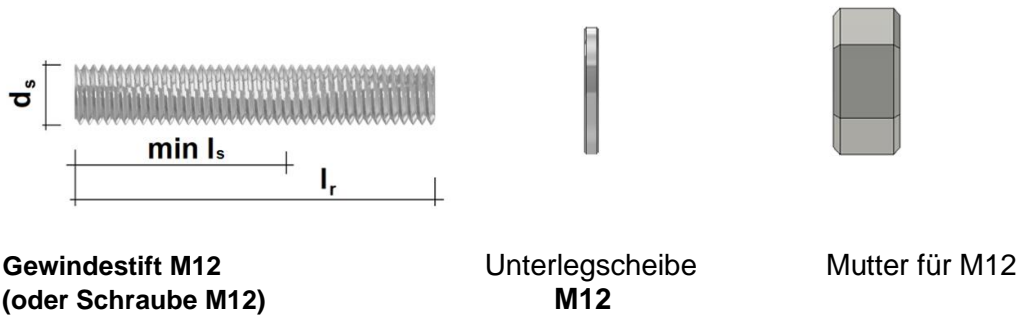
**Produktbeschreibung**  
Einbaubedingungen

Anhang A2

**dimos Anker HB-T 37/120 - 200**



**Gewindestift dimos Anker HB-T 37 mit Mutter und Unterlegscheibe**



<b>Kennzeichnung:</b>	Hersteller	Typ	Dämmstoffdicke ( $h_d$ )
<b>Beispiel:</b>	<b>RECA Markierung</b>	<b>dimos Anker HB-T 37</b>	<b>/ 160</b>

RECA dimos Anker HB-T 37	Anhang A3
<b>Produktbeschreibung</b> Typen und Kennzeichnung	

**Tabelle A4.1: Abmessungen [mm]**

<b>HB-T 37 Anker</b>							
	<b>L</b>	<b>Ø d<sub>nom</sub></b>	<b>h<sub>D min</sub></b>	<b>h<sub>D max</sub></b>	<b>h<sub>nom</sub></b>	<b>l<sub>s min</sub></b>	<b>l<sub>s max</sub></b>
<b>HB-T 37/120</b>	245	37	80	120	125	35	80
<b>HB-T 37/160</b>	285	37	120	160	125	35	80
<b>HB-T 37/200</b>	325	37	160	200	125	35	80

<b>Metallteil (Gewindestift)</b>			
	<b>l<sub>r</sub></b>	<b>Ø d<sub>s</sub></b>	<b>l<sub>s min</sub></b>
<b>für HB-T 37</b>	≥70	12	≥35

**Tabelle A4.2: Werkstoff**

<b>Bezeichnung</b>	<b>Werkstoff</b>
<b>HB-T 37 alle Längen</b>	Polyamid PA 6 mit Glasfasern
<b>Gewindestift M12 A4 oder metrische Schraube M12 A4</b>	Nichtrostender Stahl A4 nach EN 10088-3:2014, Werkstoff 1.4401 oder 1.4571 Festigkeitsklasse 70
<b>Gewindestift M12 oder metrischer Bolzen M12</b>	Stahl, feuerverzinkt oder verzinkt f <sub>yk</sub> ≥ 400 N/mm <sup>2</sup> und f <sub>uk</sub> ≥ 500 N/mm <sup>2</sup> Festigkeitsklasse Schraube 5.8
<b>Sechskantmutter M12 A4</b>	Nichtrostender Stahl A4 nach EN 10088-3:2014, Werkstoff 1.4401 oder 1.4571 Festigkeitsklasse 70, DIN 934 (EN ISO 4032)
<b>Sechskantmutter M12</b>	Stahl, feuerverzinkt oder verzinkt Festigkeitsklasse ≥ 6, DIN 934 (EN ISO 4032)
<b>Unterlegscheibe A4</b>	Nichtrostender Stahl A4, DIN 125
<b>Unterlegscheibe</b>	Stahl, feuerverzinkt oder verzinkt, DIN 125
<b>Injektionsmörtel</b>	VMU plus / VMU plus polar

RECA dimos Anker HB-T 37

**Produktbeschreibung**  
Abmessungen und Werkstoffe

Anhang A4

### Spezifizierungen des Verwendungszwecks

#### Beanspruchung der Verankerung:

- Statische und quasistatische Lasten mit Zug- oder Querbelastrungen oder kombinierten Zug- und Querbelastrungen oder Biegemoment. Die Verankerung darf nicht für die Übertragung von Eigenlasten des Wärmedämmverbundsystems (WDVS) verwendet werden.

#### Verankerungsgrund:

- Hochlochziegelmauerwerk (Nutzungskategorie c) gemäß Anhang C2
- Mörtelfestigkeitsklasse des Mauerwerks  $\geq M2,5$  gemäß EN 998-2:2010

#### Verwendungstemperaturbereich:

- a: Verankerungsgrund mit  $-40\text{ °C}$  bis  $+40\text{ °C}$  (max. Kurzzeittemperatur  $+40\text{ °C}$  und max. Langzeittemperatur  $+24\text{ °C}$ )

#### Bemessung:

- Die Bemessung der Verankerungen unter Berücksichtigung der anzuwendenden Sicherheitsfaktoren erfolgt unter der Verantwortung eines auf dem Gebiet der Verankerungen und des Mauerwerksbaus erfahrenen Ingenieurs.
- Unter Berücksichtigung der zu verankernden Lasten, der Art und Festigkeit des Verankerungsgrundes, der Bauteilabmessungen und Toleranzen sind prüfbare Berechnungen und Konstruktionszeichnungen anzufertigen. In den Konstruktionszeichnungen ist die Position der Dübel anzugeben.

#### Einbau:

- Beachtung des Bohrverfahrens nach Anhang C2 für Verankerungsgrund der Nutzungskategorie c.
- Einbau des Dübels durch entsprechendes qualifiziertes Personal unter der Aufsicht des Bauleiters.
- Temperatur beim Einbau des Dübels  $0\text{ °C}$  bis  $+40\text{ °C}$ .
- UV-Exposition durch Sonneneinstrahlung des ungeschützten Dübels  $\leq 6$  Wochen.

RECA dimos Anker HB-T 37

**Verwendungszweck**  
Spezifizierung des Verwendungszwecks

Anhang B1

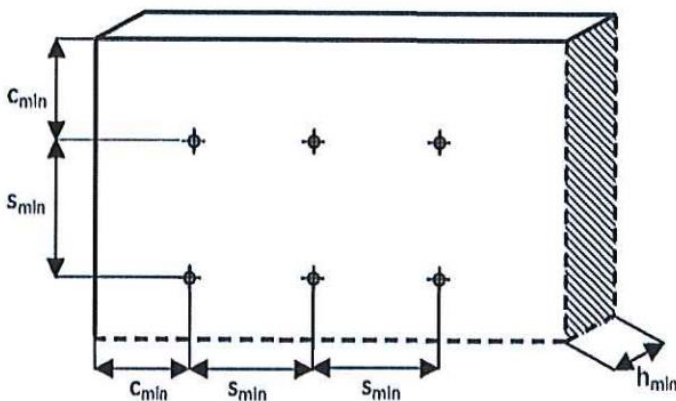
**Tabelle B2.1: Einbauparameter**

Verankerungstyp			HB-T 37
Verankerungstiefe der Hülse im Verankerungsgrund	$h_{nom} \geq$	[mm]	125*
Bohrlochdurchmesser	$d_0$	[mm]	39-40
Bohrlochtiefe bis zum tiefsten Punkt	$h_1 \geq$	[mm]	135
Durchmesser des Durchgangslochs im Anbauteil	$d_f \geq$	[mm]	13
Einschraubtiefe des Gewindestiftes M12	$l_s$	[mm]	35 - 80
Maximales Montagemoment	$T_{inst} \leq$	[Nm]	20

\*  $h_{nom}$  kann bei Bedarf um 10 mm reduziert werden.

**Tabelle B2.2: Minimale Bauteildicke, Randabstand und Dübelachsabstände**

HB-T 37	Minimale Bauteildicke	Minimaler Randabstand	Minimaler Achsabstand
	$h_{min}$ [mm]	$c_{min}$ [mm]	$s_{min}$ [mm]
<b>Verankerungsgrund</b>			
Hochlochziegel HLZ 6-0,65 - 10DF	300	125	77
Hochlochziegel HLZ 12-1,0 - 12DF	240	125	77



RECA dimos Anker HB-T 37

**Verwendungszweck**  
Einbauparameter, Rand- und Achsabstand

Anhang B2

**Tabelle B3: Steingeometrie**

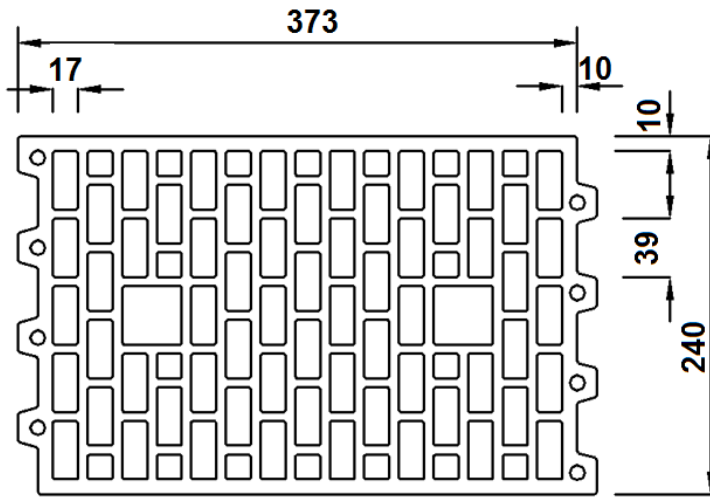


Fig. 1 HLZ 12 – 1.0 12DF (Hochlochziegel)

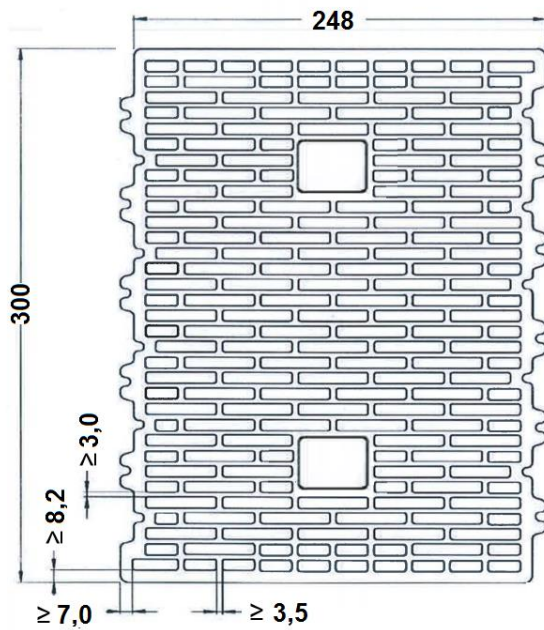


Fig. 2 HLZ 6 – 0,65 (T10) 10DF (Hochlochziegel)

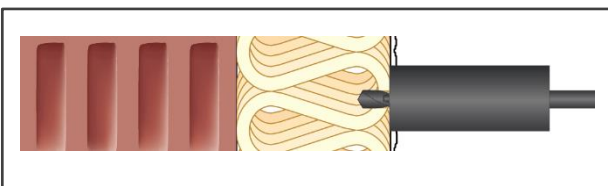
RECA dimos Anker HB-T 37

**Verwendungszweck**  
Ziegelsteingeometrien

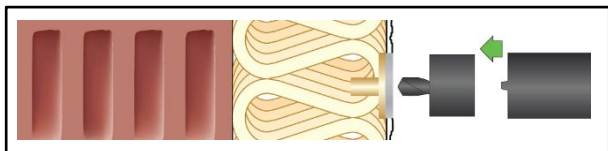
Anhang B3



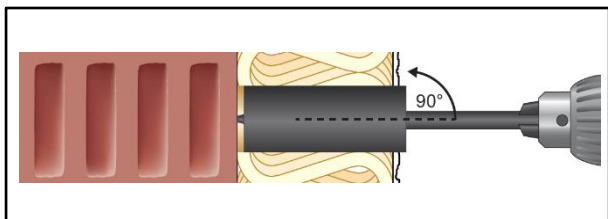
**Montageanleitung in Lochsteine**  
**dimos Anker HB-T 37/120 – 200**



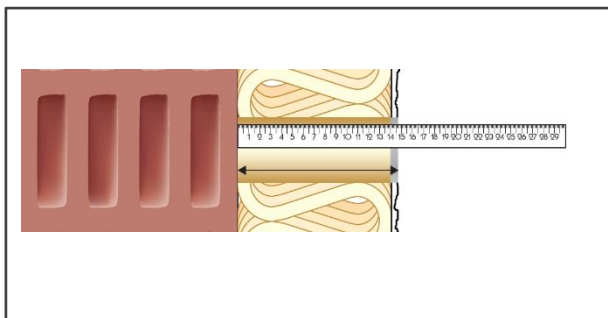
**1. Mit einer Bohrkronen**  $\varnothing$  39-40 mm in mehreren Montageschritten durch die Dämmung bis zum Mauerwerk bohren. Empfohlene Drehzahl: 1000-1500 U/min. Zuerst den Putz mit Hilfe der Anbohrhilfe durchbohren.



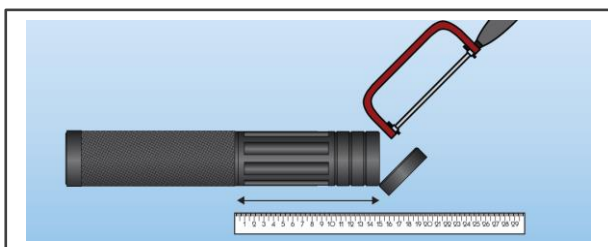
**2. Die Anbohrhilfe wird** jeweils nur zum Anbohren der ersten 10 mm gebraucht, daher die Anbohrhilfe wieder entnehmen...



**3. ... und bis zum Mauerwerk weiterbohren.** Achten Sie auf eine möglichst waagerechte Ausrichtung! Dämmstoffreste in der Bohrkronen mittels Gliedermaßstab von hinten oder Schraubendreher etc. entfernen.



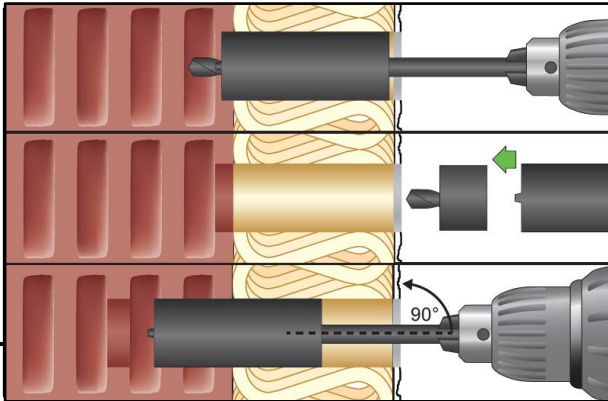
**4. Bei Erreichen des Mauerwerks** stoppen und die Dämmstoffdicke inkl. Putz messen. Mindestens 1 mm addieren, bei Höhenausgleich mehrerer Dübel ggf. mehr.  
  
Hinweis: Der RECA dimos Anker HB-T 37 kann bedenkenlos bis zu 10 mm tiefer bzw. weniger tief installiert werden, um Unebenheiten oder Putzschichten auszugleichen.



**5. Bei Bedarf RECA dimos Anker HB-T 37** mittels einer Metallsäge o.ä. außen bis max. 40 mm ablängen. Jeder Markierungsring entspricht 10 mm.  
  
**Achtung: Membran nicht verletzen!**

RECA dimos Anker HB-T 37	Anhang B4
<b>Verwendungszweck</b> Montage in Lochsteine	

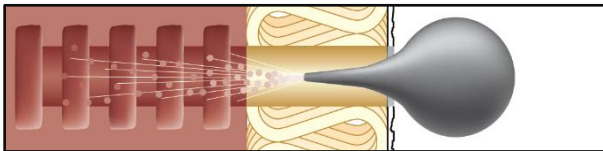
**Montageanleitung in Lochsteine**  
**dimos Anker HB-T 37/120 – 200**



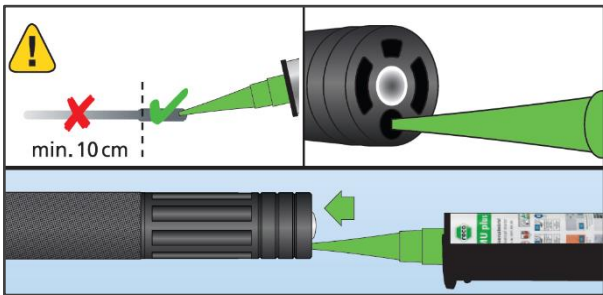
**6. Anbohrhilfe zum Anbohren** der ersten 10 mm des Mauerwerks nochmals einsetzen, anschließend wieder entfernen und bis Bohrlochtiefe min. 130 mm weiterbohren.

Empfohlene Drehzahl: 1000-1500 U/min.

Hinweis: Verbleibende Steinreste fallen i.d.R. leicht aus der Bohrkronen heraus, ansonsten mit einem Schraubendreher o.ä. entfernen.



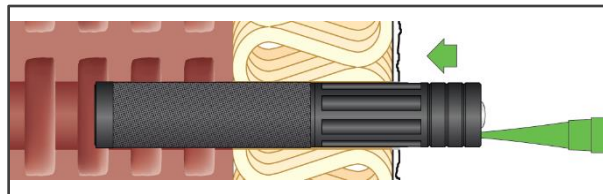
**7. Bohrloch reinigen.**



**8. Die Mischdüse auf die Kartusche** schrauben, die Kartusche in eine geeignete Auspresspistole einlegen und die ersten 10 cm der Mörtelmasse verwerfen.

Anschließend den RECA dimos Anker HB-T 37, wie in Abbildung links, fest auf die Mischdüse aufstecken.

Hinweis: Optimale Kartuschentemperatur  $\geq +10^{\circ}\text{C}$ !



**9. Aufgesteckten RECA dimos Anker HB-T 37** vorsichtig in das saubere Bohrloch schieben.

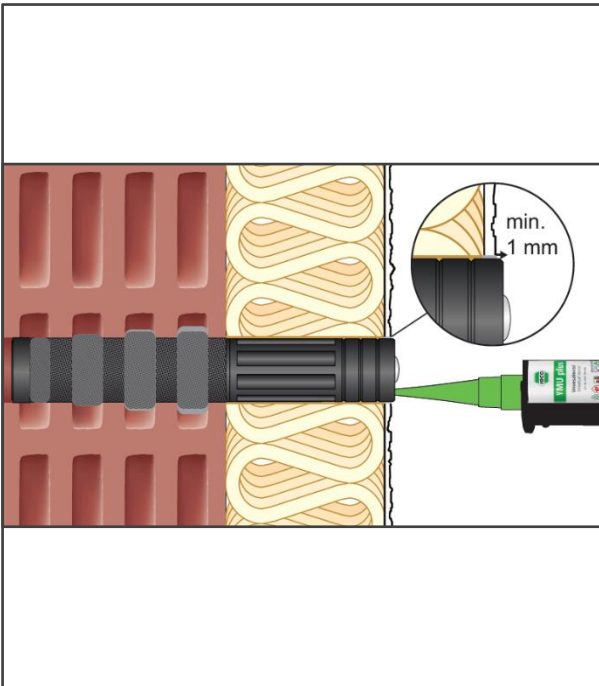
Hinweis: Der RECA dimos Anker HB-T 37 soll sich leicht, ohne zu haken, ins Bohrloch schieben lassen.

RECA dimos Anker HB-T 37

**Verwendungszweck**  
 Montage in Lochsteine

Anhang B5

**Montageanleitung in Lochsteine**  
**dimos Anker HB-T 37/120 – 200**



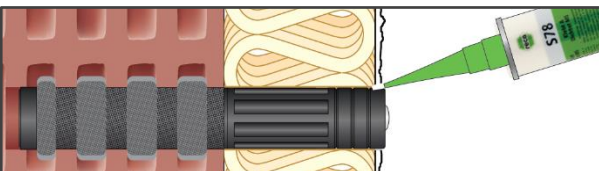
**10. RECA dimos Anker HB-T 37** mit Injektionssystem befüllen. Eine Kartusche 300/330 ml reicht für 2 RECA dimos Anker HB-T 37, d.h. 25-30 Hübe je RECA dimos Anker HB-T 37.

Hinweis:

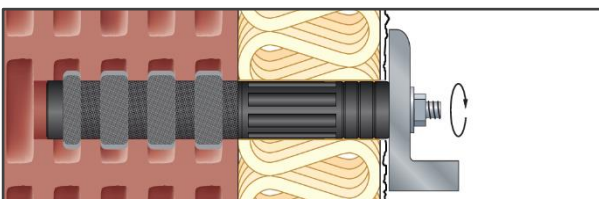
- Zu Beginn der Befüllung kann die Setztiefe endgültig eingestellt werden
- Ca. 1 mm Überstand zum Putz einstellen
- Am Ende der Befüllung geht das Auspressen deutlich schwerer, so dass man gut spürt, wenn der Füllvorgang beendet ist
- Je nach Mauerwerk kann es passieren, dass der Druck so groß wird, dass weniger als eine halbe Kartusche verwendet werden kann - dann Aufhören
- Beim Abnehmen der Mischdüse quillt i.d.R. wieder etwas Mörtelmasse heraus, daher ggf. geeignete Unterlage verwenden



**11. Aushärtezeit des Injektionssystems beachten,** siehe Kartuschenetikett.



**12. Ringspalt mit Dichtmasse verfüllen,** z.B. mit S 78 klebt & dichtet weiß



**13. Den Gewinde-Schutzstopfen entfernen.** Anschließend kann das Anbauteil montiert werden (max.  $T_{inst} = 20 \text{ Nm}$ ).  
 Hinweis: Einschraubtiefe des Gewindestifts im RECA dimos Anker HB-T 37 min. 35 mm.

RECA dimos Anker HB-T 37

**Verwendungszweck**  
 Montage in Lochsteine

Anhang B6

**Tabelle C1.1: Charakteristische Tragfähigkeit des Gewindestiftes unter Zug- und Querbeanspruchung**

Gewindestift Ø 12 mm		Nicht rostender Stahl	
Charakteristische Zugtragfähigkeit	$N_{Rk,s}$	[kN]	59
Teilsicherheitsbeiwert <sup>1)</sup>	$\gamma_{Ms}$		1,87
Charakteristische Quertragfähigkeit	$V_{Rk,s}$	[kN]	30
Teilsicherheitsbeiwert <sup>1)</sup>	$\gamma_{Ms}$		1,56

**Tabelle C1.2: Charakteristische Tragfähigkeit unter Zugbeanspruchung NRk [kN] in Hochlochziegelmauerwerk (Nutzungskategorie c) bei Einfachbefestigung**

HB-T 37	Roh-dichte- klasse $\rho$	Mindest- druck- festigkeit $f_b$	Min. DF oder Mindestgröße (L x B x H)	Abbildung/ Geometrie	Bohr- methode R = Dreh- bohren	Charakteristischer Widerstand  $N_{Rk,p}$  [kN]  $\vartheta = 24/40 \text{ °C}$
Verankerungsgrund	[kg/dm <sup>3</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[mm]			
Hochlochziegel <b>HLZ 12</b> EN 771-1:2011+A1:2015	1,0	12	12 DF (373*240*249)	Anhang B3, Abbildung 1	nur R	<b>6,00</b>
Hochlochziegel <b>HLZ 6</b> EN 771-1:2011+A1:2015	0,65	6	10 DF (240*300*249)	Anhang B3, Abbildung 2	nur R	<b>3,00</b>
Teilsicherheitsbeiwert <sup>1)</sup>					$\gamma_{Mm}$	<b>2,5</b>

**Tabelle C1.3: Charakteristische Tragfähigkeit unter Zugbeanspruchung NRk [kN] in Hochlochziegelmauerwerk (Nutzungskategorie c) bei Zweifachbefestigung (min. Achsabstand = 77 mm)**

HB-T 37	Roh- dichte- klasse $\rho$	Mindest- druck- festigkeit $f_b$	Min. DF oder Mindestgröße (L x B x H)	Abbildung/ Geometrie	Bohr- methode R = Dreh- bohren	Charakteristischer Widerstand 2)  $N_{Rk,p}$  [kN]  $\vartheta = 24/40 \text{ °C}$
Verankerungsgrund	[kg/dm <sup>3</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]	[mm]			
Hochlochziegel <b>HLZ 12</b> EN 771-1:2011+A1:2015	1,0	12	12 DF (373*240*249)	Anhang B3, Abbildung 1	nur R	<b>5,50</b>
Hochlochziegel <b>HLZ 6</b> EN 771-1:2011+A1:2015	0,65	6	10 DF (240*300*249)	Anhang B3, Abbildung 2	nur R	<b>1,50</b>
Teilsicherheitsbeiwert <sup>1)</sup>					$\gamma_M$	<b>2,5</b>

1) Sofern es keine anderen nationalen Regelungen gibt  
2) Wert für ein Verankerungspaar

RECA dimos Anker HB-T 37

**Leistungen**  
Charakteristische Tragfähigkeit bei Zugbeanspruchung in Mauerwerk

Anhang C1

**Tabelle C 2.1: Charakteristische Tragfähigkeit unter Querbeanspruchung in HLZ 12 bei unterschiedlichen Dämmstoffdicken**

HB-T 37	Dämmstoffdicken 2)		h <sub>D</sub> = 0 mm	h <sub>D</sub> = 120 mm	h <sub>D</sub> = 160 mm	h <sub>D</sub> = 200 mm
<b>Einzelbefestigung</b>						
Charakteristische Quertragfähigkeit <sup>3)</sup>	V <sub>Rk1</sub>	[kN]	3,00	1,20	1,20	0,90
Teilsicherheitsbeiwert <sup>1)</sup>	γ <sub>M</sub>		2,5	2,5	2,5	2,5
<b>Zweifachbefestigung (s<sub>min</sub> = 77 mm)</b>						
Charakteristische Quertragfähigkeit <sup>3)</sup>	V <sub>Rk2</sub>	[kN]	4,50	1,80	1,50	1,20
Teilsicherheitsbeiwert <sup>1)</sup>	γ <sub>M</sub>		2,5	2,5	2,5	2,5

- 1) Sofern es keine anderen nationalen Regelungen gibt
- 2) Zwischenwerte durch lineare Interpolation
- 3) Querbelastung am äußeren Ende des dimos Anker HB-T 37

**Tabelle C2.2: Charakteristische Tragfähigkeit unter Querbeanspruchung in HLZ 6 bei unterschiedlichen Dämmstoffdicken**

HB-T 37	Dämmstoffdicke <sup>2)</sup>		h <sub>D</sub> = 0 mm	h <sub>D</sub> = 120 mm	h <sub>D</sub> = 160 mm	h <sub>D</sub> = 200 mm
<b>Einzelbefestigung</b>						
Charakteristische Quertragfähigkeit <sup>3)</sup>	V <sub>Rk1</sub>	[kN]	1,50	0,90	0,90	0,60
Teilsicherheitsbeiwert <sup>1)</sup>	γ <sub>M</sub>		2,5	2,5	2,5	2,5
<b>Zweifachbefestigung (s<sub>min</sub> = 77 mm)</b>						
Charakteristische Quertragfähigkeit <sup>3)</sup>	V <sub>Rk2</sub>	[kN]	0,60	0,40	0,40	0,30
Teilsicherheitsbeiwert <sup>1)</sup>	γ <sub>M</sub>		2,5	2,5	2,5	2,5

**Tabelle C2.3: Charakteristische Tragfähigkeit unter Drucklast F<sub>u,s/p,5%</sub> = max. charakteristische Knickbelastung unter kombinierter Querbelastung V und Druckbelastung, Abweichung 0 – 15 mm**

HB-T 37				
Hebelarm	Dauerhafte Auslenkung in Richtung der Querbelastung	Quer-belastung V	Max. Druckbelastung * F <sub>u,s/p,5%</sub> = Max. Knickbelastung	δ <sub>m</sub> aufgrund der Druckbelastung
[mm]	[mm]	[kN]	kN	[mm]
200	0	-	25,7	-
200	5	0,42	17,8	9,50
200	10	0,83	13,1	5,81
200	15	1,25	13,4	6,34

\* Die Bruchbelastung der Ziegel ist zu berücksichtigen.

RECA dimos Anker HB-T 37

**Leistungen**

Charakteristische Tragfähigkeit bei Querbeanspruchung in Mauerwerk und max. kombinierte Belastung V und F

Anhang C2

**Tabelle C3.1: Verschiebungen unter Zugbelastung**

HB-T 37	Zugbelastung	Verschiebung	Verschiebung
	<b>N</b>	$\delta_{N0}$	$\delta_{N\infty}$
<b>Verankerungsgrund</b>	[kN]	[mm]	[mm]
<b>Hochlochziegel HLZ 12</b>			
<b>Einzelbefestigung</b>	1,7	0,6	1,3
<b>Zweifachbefestigung</b>	1,6	0,4	0,9
<b>Hochlochziegel HLZ 6</b>			
<b>Einzelbefestigung</b>	0,9	0,6	1,2
<b>Zweifachbefestigung</b>	0,4	0,2	0,4

**Tabelle C3.2: Verschiebungen unter Querbelastung bei Einfachbefestigung**

HB-T 37		Querbelastung	Verschiebung	Verschiebung
		<b>V</b>	$\delta_{V0}$	$\delta_{V\infty}$
<b>Verankerungsgrund</b>		[kN]	[mm]	[mm]
<b>HLZ 12</b>	Dämmstoffdicke $h_D$			
<b>Einzelbefestigung</b>	0	0,9	0,2	0,3
	120	0,3	2,0	4,1
	160	0,3	2,1	4,3
	200	0,3	3,4	6,7
<b>HLZ 6</b>	Dämmstoffdicke $h_D$			
<b>Einzelbefestigung</b>	0	0,4	0,0	0,1
	120	0,3	1,3	2,6
	160	0,3	1,7	3,5
	200	0,2	2,0	4,0

RECA dimos Anker HB-T 37

**Leistungen**  
Verformungen unter Zug- und Querbelastung

Anhang C3

**Tabelle C4.1: Verformungen unter Querbelastung bei Zweifachbefestigung**

HB-T 37		Querbelastung	Verschiebung	Verschiebung
		$V^{1)}$	$\delta_{N0}$	$\delta_{N\infty}$
Verankerungsgrund		[kN]	[mm]	[mm]
HLZ 12	Dämmstoff- dicke $h_D$			
<b>Zweifachbefestigung</b>	0	1,3	0,6	1,2
	120	0,5	1,6	3,2
	160	0,4	0,7	1,4
	200	0,3	1,4	2,9
HLZ 6	Dämmstoff- dicke $h_D$			
<b>Zweifachbefestigung</b>	0	0,2	0,1	0,2
	120	0,1	0,2	0,3
	160	0,1	0,2	0,3
	200	0,1	0,3	0,5

\* mit 77mm minimalen Achsabstand

RECA dimos Anker HB-T 37

**Leistungen**  
Verformungen unter Querbelastung bei Zweifachbefestigung

Anhang C4