

# Sika AnchorFix®-1 N

## DÉCLARATION DES PERFORMANCES N° 86553674

|    |                                                                                                 |                                                                                            |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <b>CODE D'IDENTIFICATION<br/>UNIQUE DU PRODUIT TYPE:</b>                                        | 86553674                                                                                   |
| 2  | <b>USAGE(S) PRÉVU(S):</b>                                                                       | ETA 17/0327<br>Ancrages fixés par injection dans la maçonnerie                             |
| 3  | <b>FABRICANT:</b>                                                                               | Sika Services AG<br>Tüffenwies 16-22<br>8064 Zürich                                        |
| 5  | <b>SYSTÈME(S) D'ÉVALUATION<br/>ET DE VÉRIFICATION DE LA<br/>CONSTANCE DES<br/>PERFORMANCES:</b> | Système 1                                                                                  |
| 6b | <b>DOCUMENT D'EVALUATION<br/>EUROPEEN:</b>                                                      | Guide d'ATE 029, édition 2013, utilisé en tant que<br>Document d'évaluation européen (EAD) |
|    | Évaluation technique<br>européenne:                                                             | ETA-17/0327                                                                                |
|    | Organisme d'évaluation<br>technique:                                                            | TECHNICKY A ZKUSEBNI USTAV STAVEBNI PRAHA s.p.                                             |
|    | Organisme(s) notifié(s):                                                                        | 1020                                                                                       |

### Déclaration des performances

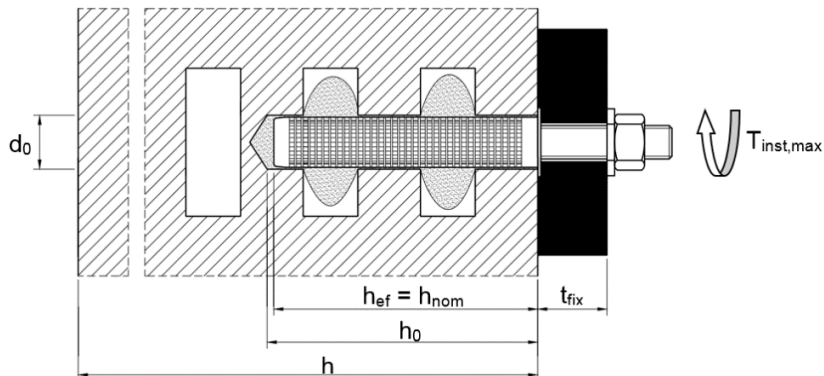
Sika AnchorFix®-1 N  
86553674  
08/2017, ver. 1  
1138

## 7 PERFORMANCE(S) DÉCLARÉE(S)

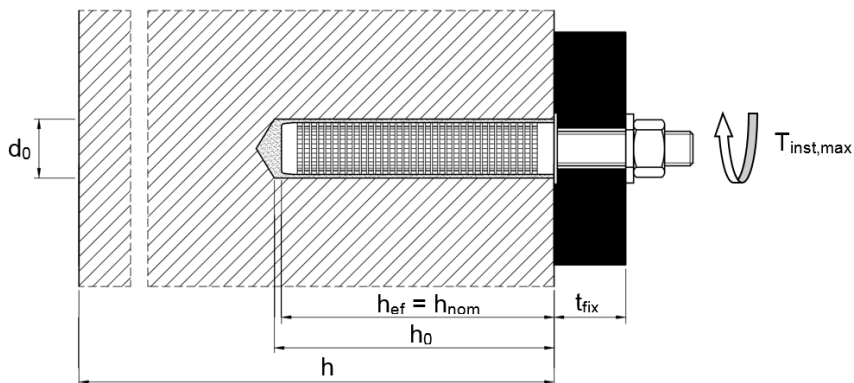
**Réaction au feu** - Les ancrages satisfont aux exigences de la classe A1

**Résistance au feu** - Pas de performances déterminées

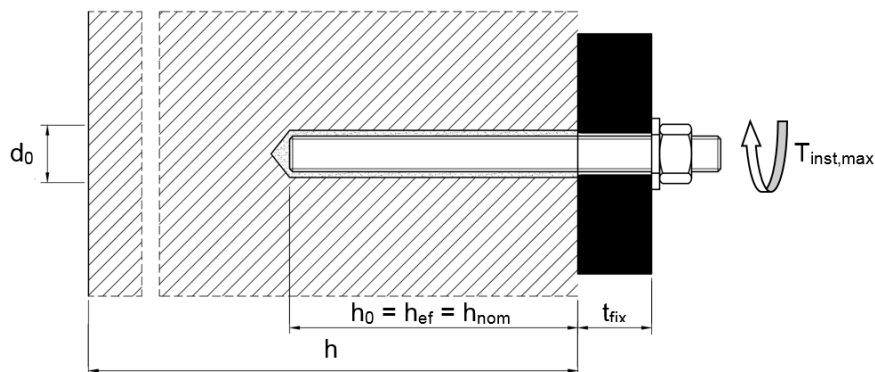
### Pose dans une brique creuse ; tige filetée avec cheville



### Pose dans une brique pleine ; tige filetée avec cheville



### Pose dans une brique pleine ; tige filetée sans cheville



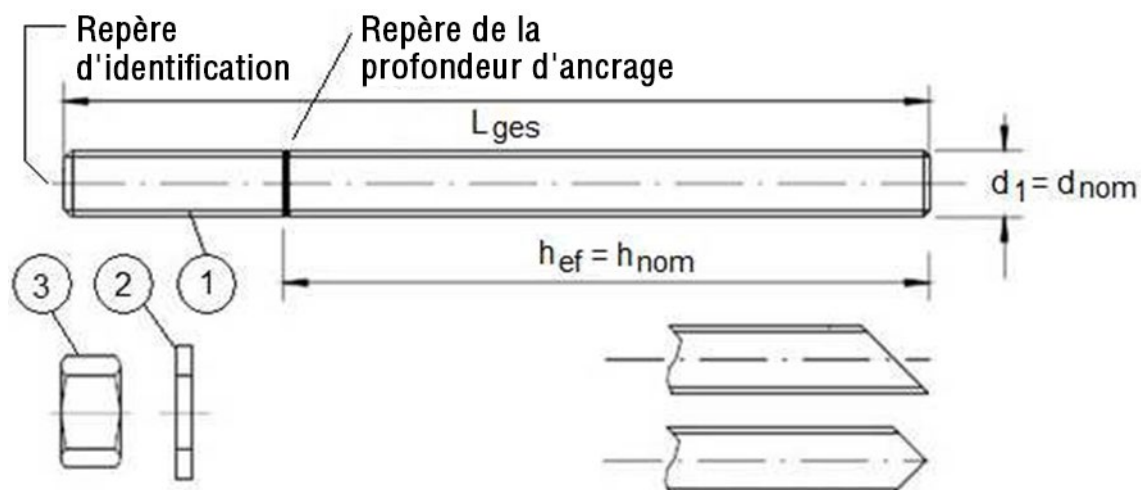
$d_0$  = diamètre nominal du trou de forage  
 $t_{fix}$  = épaisseur de la fixation  
 $T_{inst,max}$  = moment max. du couple d'installation

$h$  = épaisseur de l'élément  
 $h_0$  = profondeur du trou de forage à la base  
 $h_{ef}$  = profondeur effective de l'ancrage  
 $h_{nom}$  = profondeur d'ancrage totale

### Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N  
86553674  
08/2017, ver. 1  
1138

## Tige filetée M8 / M10 / M12 / M16



Tige filetée standard du commerce avec :

- Matériaux, dimensions et propriétés mécaniques selon le tableau A1
- Certificat d'inspection 3.1 selon EN 10204:2004. Le document sera conservé.
- Repère de la profondeur d'ancrage

| Caractéristique essentielle | Performances                                         |
|-----------------------------|------------------------------------------------------|
| Réaction au feu             | Les ancrages satisfont aux exigences de la classe A1 |
| Résistance au feu           | Pas de performances évaluées                         |

## Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017, ver. 1

1138

**Tableau A1 : Matériaux**

| Pièce                                                                                                                                                                                                               | Désignation                                                                       | Matériau                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Acier, galvanisé <math>\geq 5 \mu\text{m}</math> selon la norme EN ISO 4042:2001 ou acier, galvanisé à chaud <math>\geq 40 \mu\text{m}</math> selon les normes EN ISO 1461:2009 et EN ISO 10684:2011+AC:2009</b> |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |
| 1                                                                                                                                                                                                                   | Tige d'ancrage                                                                    | Acier, EN 10087:1998 ou EN 10263:2001<br>Classe de résistance 4.6, 4.8, 5.6, 5.8, 8.8 EN 1993-1-8:2005+AC:2009                                                                                            |
| 2                                                                                                                                                                                                                   | Écrou à six pans, EN ISO 4032:2012                                                | Acier selon EN 10087:1998 ou EN 10263:2001<br>Classe de résistance 4 (pour tige d'ancrage de classe 4.6, 4.8) EN ISO 898-2:2012<br>Classe de résistance 5 (pour tige d'ancrage de classe 5.6, 5.8) EN ISO |
| 3                                                                                                                                                                                                                   | Rondelle, EN ISO 887:2006, EN ISO 7089:2000, EN ISO 7093:2000 ou EN ISO 7094:2000 | Acier, galvanisé ou galvanisé à chaud                                                                                                                                                                     |
| <b>Acier inoxydable</b>                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |
| 1                                                                                                                                                                                                                   | Tige d'ancrage                                                                    | Matériau 1.4401 / 1.4404 / 1.4571, EN 10088-1:2014,<br>Classe de résistance 70 EN ISO 3506-1:2009<br>Classe de résistance 80 EN ISO 3506-1:2009                                                           |
| 2                                                                                                                                                                                                                   | Écrou à six pans, EN ISO 4032:2012                                                | Matériau 1.4401 / 1.4404 / 1.4571 EN 10088-1:2014,<br>Classe de résistance 70 (pour tige d'ancrage de classe 70) EN ISO 3506-2:2009 Classe de résistance 80 (pour tige d'ancrage                          |
| 3                                                                                                                                                                                                                   | Rondelle, EN ISO 887:2006, EN ISO 7089:2000, EN ISO 7093:2000 ou EN ISO 7094:2000 | Matériau 1.4401, 1.4404 ou 1.4571, EN 10088-1:2014                                                                                                                                                        |
| <b>Acier à haute résistance à la corrosion (HCR)</b>                                                                                                                                                                |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |
| 1                                                                                                                                                                                                                   | Tige d'ancrage                                                                    | Matériau 1.4529 / 1.4565, EN 10088-1:2014,<br>Classe de résistance 70 EN ISO 3506-1:2009<br>Classe de résistance 80 EN ISO 3506-1:2009                                                                    |
| 2                                                                                                                                                                                                                   | Écrou à six pans, EN ISO 4032:2012                                                | Matériau 1.4529 / 1.4565 EN 10088-1:2014,<br>Classe de résistance 70 (pour tige d'ancrage de classe 70) EN ISO 3506-2:2009 Classe de résistance 80 (pour tige d'ancrage                                   |
| 3                                                                                                                                                                                                                   | Rondelle, EN ISO 887:2006, EN ISO 7089:2000, EN ISO 7093:2000 ou EN ISO 7094:2000 | Matériau 1.4529 / 1.4565, EN 10088-1:2014                                                                                                                                                                 |

**Déclaration des performances**

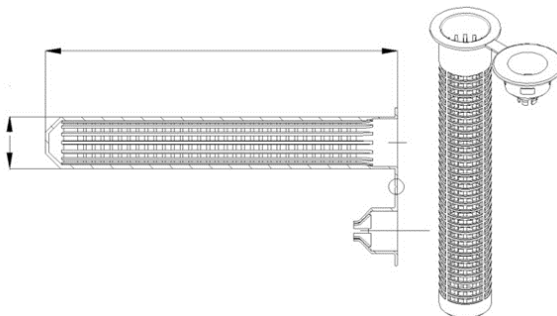
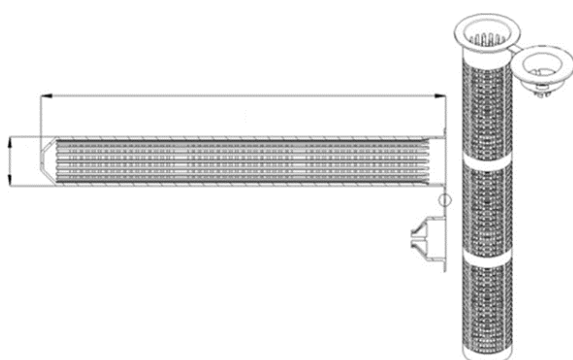
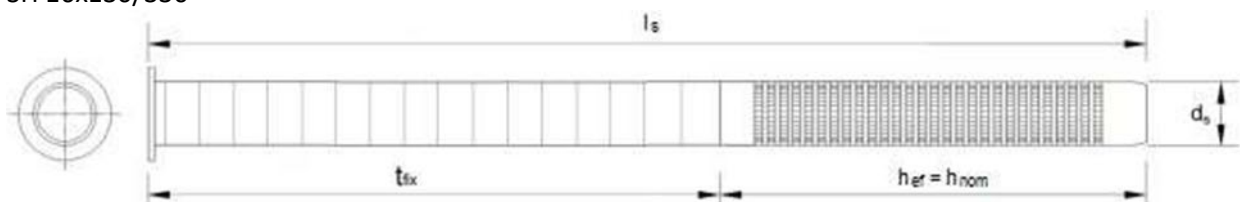
Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017, ver. 1

1138

## 1.1 CHEVILLE (EN PLASTIQUE)

|                                     |                                                                                                              |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SH 12x80<br>SH 16x85<br>SH 20x85    | $l_s = h_{ef} = h_{nom}$   |
| SH 16x130<br>SH 20x130<br>SH 20x200 | $l_s = h_{ef} = h_{nom}$  |
| SH 16x130/330                       |                          |

**Tableau A2 : Dimensions des chevilles (mm)**

| Dimensions   | Cheville      |               |                            |
|--------------|---------------|---------------|----------------------------|
|              | $d_s$<br>[mm] | $l_s$<br>[mm] | $h_{ef} = h_{nom}$<br>[mm] |
| SH12x80      | 12            | 80            | 80                         |
| SH16x85      | 16            | 85            | 85                         |
| SH16x130     | 16            | 130           | 130                        |
| SH16x130/330 | 16            | 330           | 130                        |
| SH20x85      | 20            | 85            | 85                         |
| SH20x130     | 20            | 130           | 130                        |
| SH20x200     | 20            | 200           | 200                        |

### Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017, ver. 1

1138

**Ancrages soumis à des :**

- Charges statiques et quasi statiques

**Matériaux de base**

- Béton cellulaire autoclavé (catégorie d'utilisation d) selon l'Annexe B2.
- Maçonnerie en briques pleines (catégorie d'utilisation b), selon les Annexes B2 à B4.
- Maçonnerie en briques creuses (catégorie d'utilisation c), selon les Annexes B2 à B4.
- Classe de résistance du mortier de la maçonnerie au minimum M2,5 selon EN 998-2:2010.
- Pour les autres briques de maçonnerie pleine et dans la maçonnerie creuse ou perforée, la résistance caractéristique de l'ancrage peut être déterminée par des essais sur le chantier conformément au Guide d'ATE 029, Annexe B en prenant en compte le facteur  $\beta$  de l'Annexe C1, tableau C1.

Remarque : Les résistances caractéristiques sont également valables pour des briques de plus grande dimension et pour une plus grande résistance à la compression de l'unité de maçonnerie.

**Plage de températures :**

- Ta : -40 °C à +40 °C (température max. à court terme +40 °C et température max. à long terme +24 °C)
- Tb : -40 °C à +80 °C (température max. à court terme +80 °C et température max. à long terme +50 °C)

**Conditions d'utilisation (conditions environnementales)**

- Structures sèches et humides (en ce qui concerne le mortier d'injection).
- Structures soumises à des conditions internes sèches (acier galvanisé, acier inoxydable ou acier à haute résistance à la corrosion).
- Structures soumises à une exposition atmosphérique externe (y compris environnement industriel et marin) et à une condition interne humide en permanence, si aucune condition particulièrement agressive n'existe (acier inoxydable ou acier à haute résistance à la corrosion).
- Structures soumises à une exposition atmosphérique externe et à une condition interne humide en permanence, si d'autres conditions particulièrement agressives existent (acier à haute résistance à la corrosion).

Remarque : Des conditions particulièrement agressives sont par ex. une immersion permanente ou en alternance dans de l'eau de mer ou dans une zone d'action de l'eau de mer, l'atmosphère chlorée des piscines couvertes ou une atmosphère caractérisée par une pollution chimique extrême (par ex. dans les usines de désulfuration ou les tunnels routiers où des produits de dégivrage sont utilisés).

**Catégories d'utilisation par rapport à l'installation et à l'usage :**

- Catégorie d/d : Pose et usage dans une maçonnerie sèche
- Catégorie w/w : Pose et usage dans une maçonnerie humide

**Conception :**

- Des notes de calcul et des schémas vérifiables sont préparés en tenant compte de la maçonnerie dans la zone de l'ancrage, des charges à transmettre et de leur transmission aux supports de la structure. La position de l'ancrage est indiquée sur les schémas de conception.
- Les ancrages sont conçus conformément au Guide d'ATE 029, Annexe C, méthode de conception A, sous la responsabilité d'un ingénieur expérimenté en ancrages et en travaux de maçonnerie.

**Pose :**

- Structures sèches ou humides
- Pose de l'ancrage effectuée par du personnel correctement qualifié et sous la supervision de la personne responsable des questions techniques sur le chantier.

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N  
86553674  
08/2017, ver. 1  
1138

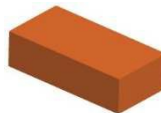
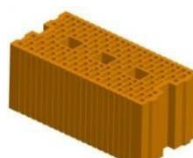
**Tableau B1 : Vue d'ensemble des types de brique et de leurs propriétés avec les éléments de fixation correspondants (ancrages et chevilles)**

| Brique N°                                           | Type de brique                         | Illustration                                                                        | Dimensions de la brique<br>Longueur x largeur x | Résistance à la compression | Densité apparente | Type de cheville - ancrage                                                                                                                                                                 | Annexe    |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                     |                                        |                                                                                     | [mm]                                            |                             |                   |                                                                                                                                                                                            |           |
| Béton cellulaire autoclavé selon EN 771-4           |                                        |                                                                                     |                                                 |                             |                   |                                                                                                                                                                                            |           |
| 1                                                   | Béton cellulaire autoclavé AAC6        |    | 499 x 240 x 249                                 | 6                           | 0,6               | M8 / M10 / M12 / M16                                                                                                                                                                       | C4 / C5   |
| Unités de maçonnerie silicocalcaires selon EN 771-2 |                                        |                                                                                     |                                                 |                             |                   |                                                                                                                                                                                            |           |
| 2                                                   | Brique silicocalcaire pleine KS-NF     |    | 240 x 115 x 71                                  | 10<br>20<br>27              | 2,0               | M8 / M10 / M12 / M16<br>SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10 SH<br>16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16<br>SH 20x130 – M12 / M16<br>SH 20x200 – M12 / M16 | C6 / C7   |
| 3                                                   | Brique silicocalcaire creuse KS L-3DF  |   | 240 x 175 x 113                                 | 8<br>12<br>14               | 1,4               | SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10 SH<br>16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16 SH<br>20x130 – M12 / M16<br>SH 20x200 – M12 / M16                         | C8 / C9   |
| 4                                                   | Brique silicocalcaire creuse KS L-12DF |  | 498 x 175 x 238                                 | 10<br>12<br>16              | 1,4               | SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10 SH<br>16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16<br>SH 20x130 – M12 / M16<br>SH 20x200 – M12 / M16                         | C10 / C11 |

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N  
86553674  
08/2017 , ver. 1  
1138

**Tableau B1 : Vue d'ensemble des types de brique et de leurs propriétés avec les éléments de fixation correspondants (ancrages et chevilles)**

| Brique N°                                          | Type de brique                                      | Illustration                                                                        | Dimensions de la brique<br>Longueur x largeur x | Résistance à la compression | Densité apparente | Type de cheville - ancrage                                                                                                                                                                 | Annexe       |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|                                                    |                                                     |                                                                                     | [mm]                                            |                             |                   |                                                                                                                                                                                            |              |
| Unités de maçonnerie en terre cuite selon EN 771-1 |                                                     |                                                                                     |                                                 |                             |                   |                                                                                                                                                                                            |              |
| 5                                                  | Brique de terre cuite pleine<br>Mz – DF             |    | 240 x 115 x 55                                  | 10<br>20<br>28              | 1,64              | M8 / M10 / M12 / M16<br>SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10 SH<br>16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16 SH<br>20x130 – M12 / M16 SH<br>20x200 – M12 / M16 | C12 /<br>C13 |
| 6                                                  | Brique de terre cuite creuse<br>HLz-16DF            |    | 497 x 240 x 238                                 | 6<br>9<br>12<br>14          | 0,83              | SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10 SH<br>16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16 SH<br>20x130 – M12 / M16 SH<br>20x200 – M12 / M16                         | C14 /<br>C15 |
| 7                                                  | Brique de terre cuite creuse<br>Porothersm Homebric |   | 500 x 200 x 299                                 | 6<br>8<br>10                | 0,68              | SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10 SH<br>16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16 SH<br>20x130 – M12 / M16                                                  | C16 /<br>C17 |
| 8                                                  | Brique de terre cuite creuse<br>BGV Thermo          |  | 500 x 200 x 314                                 | 4<br>6<br>10                | 0,62              | SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10 SH<br>16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16 SH<br>20x130 – M12 / M16                                                  | C18 /<br>C19 |
| 9                                                  | Brique de terre cuite creuse<br>Calibric Th         |  | 500 x 200 x 314                                 | 6<br>9<br>12                | 0,62              | SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10 SH<br>16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16 SH<br>20x130 – M12 / M16                                                  | C20 /<br>C21 |
| 10                                                 | Brique de terre cuite creuse<br>Urbanbric           |  | 560 x 200 x 274                                 | 6<br>9                      | 0,74              | SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10 SH<br>16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16 SH<br>20x130 – M12 / M16                                                  | C22 /<br>C23 |

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N  
86553674  
08/2017 , ver. 1  
1138

**Tableau B1 : Vue d'ensemble des types de brique et de leurs propriétés avec les éléments de fixation correspondants (ancrages et chevilles)**

| Brique N°                                          | Type de brique                                          | Illustration                                                                        | Dimensions de la brique<br>Longueur x largeur x | Résistance à la compression | Densité apparente | Type de cheville - ancrage                                                                                                                                         | Annexe    |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                    |                                                         |                                                                                     | [mm]                                            |                             |                   |                                                                                                                                                                    |           |
| Unités de maçonnerie en terre cuite selon EN 771-1 |                                                         |                                                                                     |                                                 |                             |                   |                                                                                                                                                                    |           |
| 11                                                 | Brique de terre cuite creuse<br>Blocchi Leggeri         |    | 250 x 120 x 250                                 | 4<br>6<br>8                 | 0,55              | SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10<br>SH 16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16<br>SH 20x130 – M12 / M16<br>SH 20x200 – M12 / M16 | C24 / C25 |
| 12                                                 | Brique de terre cuite creuse<br>Doppio Uni              |    | 250 x 120 x 120                                 | 10<br>16<br>20<br>28        | 0,92              | SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10<br>SH 16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16<br>SH 20x130 – M12 / M16<br>SH 20x200 – M12 / M16 | C26 / C27 |
| Béton léger selon EN 771-3                         |                                                         |                                                                                     |                                                 |                             |                   |                                                                                                                                                                    |           |
| 13                                                 | Brique en béton léger creuse<br>Bloc creux B40          |  | 494 x 200 x 190                                 | 4                           | 0,80              | SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10<br>SH 16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16                                                   | C28 / C29 |
| 14                                                 | Brique en béton léger pleine                            |  | 300 x 123 x 248                                 | 2                           | 0,63              | M8 / M10 / M12 / M16                                                                                                                                               | C30 / C31 |
| 15                                                 | Brique en béton léger creuse<br>Leca Lex harkko RUH-200 |  | 498 x 200 x 195                                 | 2,7                         | 0,62              | SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10<br>SH 16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16<br>SH 20x130 – M12 / M16                          | C32 / C33 |
| 16                                                 | Brique en béton léger pleine<br>Leca Lex RUH-200 Kulma  |  | 498 x 200 x 195                                 | 3                           | 0,62              | M8 / M10 / M12 / M16<br>SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10<br>SH 16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16<br>SH 20x130 – M12 / M16  | C34 / C35 |

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N  
86553674  
08/2017 , ver. 1  
1138

## Pose : Brosse métallique



**Tableau B2 : Paramètres de pose dans le béton cellulaire autoclavé AAC et la maçonnerie pleine (sans cheville)**

| Tige filetée                                    |           |      | M8                                                  | M10  | M12  | M16  |
|-------------------------------------------------|-----------|------|-----------------------------------------------------|------|------|------|
| Diamètre nominal du trou de forage              | d0        | [mm] | 10                                                  | 12   | 14   | 18   |
| Profondeur du trou de forage                    | h0        | [mm] | 80                                                  | 90   | 100  | 100  |
| Profondeur effective de l'ancrage               | hef =     | [mm] | 80                                                  | 90   | 100  | 100  |
| Épaisseur minimum du mur                        | hmin      | [mm] | hef +                                               |      |      |      |
| Diamètre du trou de dégagement dans la fixation | df ≤      | [mm] | 9                                                   | 12   | 14   | 18   |
| Diamètre de la brosse métallique                | db        | [mm] | 12                                                  | 14   | 16   | 20   |
| Diamètre minimum de la brosse métallique        | db,min    | [mm] | 10,5                                                | 12,5 | 14,5 | 18,5 |
| Moment max. du couple                           | Tinst,max | [Nm] | Voir paramètres des briques, Annexe C4 à Annexe C39 |      |      |      |

**Tableau B3 : Paramètres de pose dans la maçonnerie pleine et creuse (avec cheville)**

| Tige filetée                                    |           |      | M8                                                  | M8 / M10          |                 |                         | M12 /               |                 |                 |
|-------------------------------------------------|-----------|------|-----------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| Cheville                                        |           | [mm] | VM-<br>SH12x80                                      | VM-<br>SH16x85    | VM-<br>SH16x130 | VM-<br>SH16x130/<br>330 | VM-<br>SH20x85      | VM-<br>SH20x130 | VM-<br>SH20x200 |
| Diamètre nominal du trou de forage              | d0        | [mm] | 12                                                  | 16                | 16              | 16                      | 20                  | 20              | 20              |
| Profondeur du trou de forage                    | ho        | [mm] | 85                                                  | 90                | 135             | 135 +tf <sub>k</sub> 1) | 90                  | 135             | 205             |
| Profondeur effective de l'ancrage               | hef =     | [mm] | 80                                                  | 85                | 130             | 130                     | 85                  | 130             | 200             |
| Épaisseur minimum du mur                        | hmin      | [mm] | 115                                                 | 115               | 175             | 175                     | 115                 | 175             | 240             |
| Diamètre du trou de dégagement dans la fixation | df ≤      | [mm] | 9                                                   | 9 (M8) / 12 (M10) |                 |                         | 14 (M12) / 18 (M16) |                 |                 |
| Diamètre de la brosse                           | db        | [mm] | 14                                                  | 18                |                 |                         | 22                  |                 |                 |
| Diamètre minimum de la brosse métallique        | db,min    | [mm] | 12,5                                                | 16,5              |                 |                         | 20,5                |                 |                 |
| Moment max. du couple                           | Tinst,max | [Nm] | Voir paramètres des briques, Annexe C4 à Annexe C39 |                   |                 |                         |                     |                 |                 |

1) t<sub>fix</sub> < 200 mm

## Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017, ver. 1

1138

**Tableau B4 : Délai d'exécution maximum et temps de durcissement minimum**

| Température dans le matériau de base | Délai d'exécution max. | Temps de durcissement |
|--------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| -5 °C à -1 °C                        | 90 min                 | 6 h                   |
| 0 °C à +4 °C                         | 45 min                 | 3 h                   |
| +5 °C à +9 °C                        | 25 min                 | 2 h                   |
| +10 °C à +14 °C                      | 20 min                 | 100 min               |
| +15 °C à +19 °C                      | 15 min                 | 80 min                |
| +20 °C à +29 °C                      | 6 min                  | 45 min                |
| +30 °C à +34 °C                      | 4 min                  | 25 min                |
| +35 °C à +39 °C                      | 2 min                  | 20 min                |
| Température de la cartouche          | +5 °C à +40 °C         |                       |

**Tableau C1 : facteurs  $\beta$  pour essais sur chantier sous une charge de traction**

| Brique N° | Pose et catégorie d'utilisation | Taille de l'ancrage    | Facteur $\beta$    |                    |
|-----------|---------------------------------|------------------------|--------------------|--------------------|
|           |                                 |                        | Ta : 24 °C / 40 °C | Tb : 50 °C / 80 °C |
| 1-3       | d/d                             | M8                     | 0,82               | 0,70               |
|           |                                 | M10                    |                    |                    |
|           |                                 | M12                    | 0,70               | 0,60               |
|           |                                 | M16                    |                    |                    |
|           | w/w                             | M8                     | 0,82               | 0,70               |
|           |                                 | M10                    | 0,63               | 0,54               |
|           |                                 | M12                    | 0,48               | 0,41               |
|           |                                 | M16                    |                    |                    |
| 4-18      | d/d<br>w/d<br>w/w               | Pour tous les ancrages | 0,72               | 0,50               |

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

**Tableau C2 : Résistance caractéristique sous une charge de traction et de cisaillement et moment de flexion caractéristique de la tige filetée**

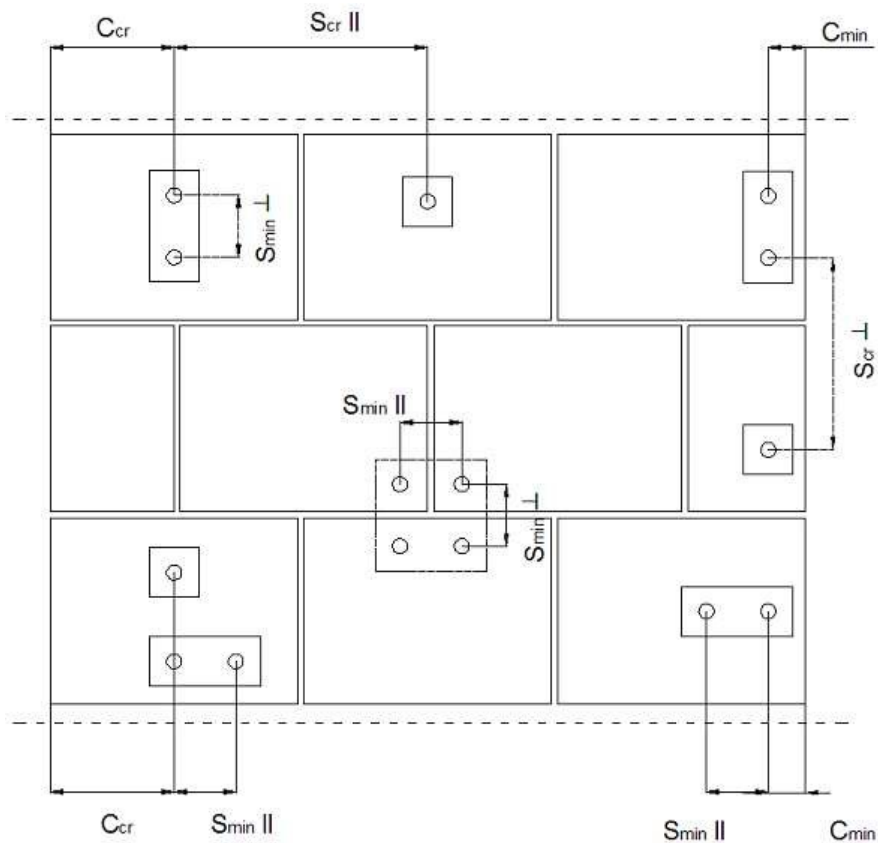
| Dimensions                                                                                   |       |      | M8   | M10 | M12 | M16 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|-----|-----|-----|
| Résistance caractéristique sous une charge de traction                                       |       |      |      |     |     |     |
| acier, classe de résistance 4.6                                                              | NRk,s | [kN] | 15   | 23  | 34  | 63  |
|                                                                                              | γMs1) | [-]  | 2,0  |     |     |     |
| acier, classe de résistance 4.8                                                              | NRk,s | [kN] | 15   | 23  | 34  | 63  |
|                                                                                              | γMs1) | [-]  | 1,5  |     |     |     |
| acier, classe de résistance 5.6                                                              | NRk,s | [kN] | 18   | 29  | 42  | 79  |
|                                                                                              | γMs1) | [-]  | 2,0  |     |     |     |
| acier, classe de résistance 5.8                                                              | NRk,s | [kN] | 18   | 29  | 42  | 79  |
|                                                                                              | γMs1) | [-]  | 1,5  |     |     |     |
| acier, classe de résistance 8.8                                                              | NRk,s | [kN] | 29   | 46  | 67  | 126 |
|                                                                                              | γMs1) | [-]  | 1,5  |     |     |     |
| Acier inoxydable A4 / acier à haute résistance à la corrosion (HCR), classe de résistance 70 | NRk,s | [kN] | 26   | 41  | 59  | 110 |
|                                                                                              | γMs1) | [-]  | 1,87 |     |     |     |
| Acier inoxydable A4 / acier HCR, classe de résistance 80                                     | NRk,s | [kN] | 29   | 46  | 67  | 126 |
|                                                                                              | γMs1) | [-]  | 1,6  |     |     |     |
| Résistance caractéristique sous une charge de cisaillement                                   |       |      |      |     |     |     |
| acier, classe de résistance 4.6                                                              | VRk,s | [kN] | 7    | 12  | 17  | 31  |
|                                                                                              | γMs1) | [-]  | 1,67 |     |     |     |
| acier, classe de résistance 4.8                                                              | VRk,s | [kN] | 7    | 12  | 17  | 31  |
|                                                                                              | γMs1) | [-]  | 1,25 |     |     |     |
| acier, classe de résistance 5.6                                                              | VRk,s | [kN] | 9    | 15  | 21  | 39  |
|                                                                                              | γMs1) | [-]  | 1,67 |     |     |     |
| acier, classe de résistance 5.8                                                              | VRk,s | [kN] | 9    | 15  | 21  | 39  |
|                                                                                              | γMs1) | [-]  | 1,25 |     |     |     |
| acier, classe de résistance 8.8                                                              | VRk,s | [kN] | 15   | 23  | 34  | 63  |
|                                                                                              | γMs1) | [-]  | 1,25 |     |     |     |
| Acier inoxydable A4 / acier HCR, classe de résistance 70                                     | VRk,s | [kN] | 13   | 20  | 30  | 55  |
|                                                                                              | γMs1) | [-]  | 1,56 |     |     |     |
| Acier inoxydable A4 / acier HCR, classe de résistance 80                                     | VRk,s | [kN] | 15   | 23  | 34  | 63  |
|                                                                                              | γMs1) | [-]  | 1,33 |     |     |     |
| Moment de flexion caractéristique                                                            |       |      |      |     |     |     |
| acier, classe de résistance 4.6                                                              | MRk,s | [Nm] | 15   | 30  | 52  | 133 |
|                                                                                              | γMs1) | [-]  | 1,67 |     |     |     |
| acier, classe de résistance 4.8                                                              | MRk,s | [Nm] | 15   | 30  | 52  | 133 |
|                                                                                              | γMs1) | [-]  | 1,25 |     |     |     |
| acier, classe de résistance 5.6                                                              | MRk,s | [Nm] | 19   | 37  | 65  | 166 |
|                                                                                              | γMs1) | [-]  | 1,67 |     |     |     |
| acier, classe de résistance 5.8                                                              | MRk,s | [Nm] | 19   | 37  | 65  | 166 |
|                                                                                              | γMs1) | [-]  | 1,25 |     |     |     |
| acier, classe de résistance 8.8                                                              | MRk,s | [Nm] | 30   | 60  | 105 | 266 |
|                                                                                              | γMs1) | [-]  | 1,25 |     |     |     |
| Acier inoxydable A4 / acier HCR, classe de résistance 70                                     | MRk,s | [Nm] | 26   | 52  | 92  | 232 |
|                                                                                              | γMs1) | [-]  | 1,56 |     |     |     |
| Acier inoxydable A4 / acier HCR, classe de résistance 80                                     | MRk,s | [Nm] | 30   | 60  | 105 | 266 |
|                                                                                              | γMs1) | [-]  | 1,33 |     |     |     |

1) En l'absence de réglementations nationales

#### Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N  
86553674  
08/2017 , ver. 1  
1138

## Entraxes et distances jusqu'au bord



$C_{cr}$  = Distance jusqu'au bord caractéristique

$s_{cr \parallel}$  = Entraxe caractéristique parallèle au joint de mortier

$s_{cr \perp}$  = Entraxe caractéristique perpendiculaire au joint de

mortier  $c_{min}$  = Distance minimum jusqu'au bord

$s_{min \parallel}$  = Entraxe minimum parallèle au joint de mortier

$s_{min \perp}$  = Entraxe minimum perpendiculaire au joint de mortier

## Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017, ver. 1

1138

## Type de brique : Béton cellulaire autoclavé AAC6

**Tableau C3 : Description**

|                                     |                                 |                                                                                     |
|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de brique                      | Béton cellulaire autoclavé AAC6 |  |
| Densité apparente [kg/dm³]          | 0,60                            |                                                                                     |
| Résistance à la compression [N/mm²] | 6                               |                                                                                     |
| Code                                | EN 771-4                        |                                                                                     |
| Fabricant (code du pays)            | par ex. Porit (DE)              |                                                                                     |
| Dimensions de la brique [mm]        | 499 x 240 x 249                 |                                                                                     |
| Méthode de forage                   | Forage rotatif                  |                                                                                     |

**Tableau C4 : Paramètre de pose (distance jusqu'au bord et entraxe)**

| Taille de l'ancrage | Profondeur effective de l'ancrage | Distance jusqu'au bord | Entraxe              | Couple maximal |
|---------------------|-----------------------------------|------------------------|----------------------|----------------|
|                     | hef                               | cmin = ccr             | scr = smin II = smin | Tinst,m        |
|                     | [mm]                              |                        |                      | [Nm]           |
| <b>M8</b>           | 80                                | 120                    | 240                  | 2              |
| <b>M10</b>          | 90                                | 135                    | 270                  |                |
| <b>M12</b>          | 100                               | 150                    | 300                  |                |
| <b>M16</b>          | 100                               | 150                    | 300                  |                |

**Tableau C5 : Glissement**

| Profondeur effective de l'ancrage $h_{ef}$ | N                                   | $\delta_{N0}$ | $\delta_{N\infty}$ | V                                   | $\delta_{V0}$ | $\delta_{V\infty}$ |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|
| [mm]                                       | [kN]                                | [mm]          | [mm]               | [kN]                                | [mm]          | [mm]               |
| 80                                         | $\frac{N_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,54          | 1,09               | $\frac{V_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,32          | 0,48               |
| 90                                         |                                     | 0,85          | 1,69               |                                     | 1,49          | 2,23               |
| 100                                        |                                     | 0,10          | 0,19               |                                     | 1,67          | 2,50               |

### Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017, ver. 1

1138

Type de brique : Béton cellulaire autoclavé AAC6

Tableau C6 : Valeurs caractéristiques de résistance sous une charge de traction et de cisaillement

| Taille de l'ancrage                            | Profondeur effective de l'ancrage | Résistance              |                    |                    |                    |                                        |
|------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------------------------|
|                                                |                                   | Catégorie d'utilisation |                    |                    |                    |                                        |
|                                                |                                   | d/d                     |                    | w/d<br>w/w         |                    | d/d<br>w/d<br>w/w                      |
|                                                |                                   | 40 °C / 24 °C           | 80 °C / 50 °C      | 40 °C / 24 °C      | 80 °C / 50 °C      | Pour la plage de températures complète |
|                                                | h <sub>ef</sub>                   | N <sub>Rk</sub> 1)      | N <sub>Rk</sub> 1) | N <sub>Rk</sub> 1) | N <sub>Rk</sub> 1) | V <sub>Rk,b</sub> <sup>2)</sup>        |
| [mm]                                           | [kN]                              |                         |                    |                    |                    |                                        |
| Résistance à la compression f <sub>b</sub> ≥ 6 |                                   |                         |                    |                    |                    |                                        |
| M8                                             | 80                                | 2,0                     | 2,0                | 2,0                | 2,0                | 5,5                                    |
| M10                                            | 90                                | 3,0                     | 2,5                | 2,5                | 2,0                | 9,0                                    |
| M12                                            | 100                               | 4,5                     | 3,5                | 3,0                | 2,5                | 9,0                                    |
| M16                                            | 100                               | 5,5                     | 4,5                | 3,5                | 3,0                | 11,0                                   |

<sup>1)</sup> Pour une conception selon le Guide d'ATE 029, Annexe C :  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$ ;  $N_{Rk,s}$  selon le tableau C2 Annexe C2 ; Calcul de  $N_{Rk,pb}$  voir le Guide d'ATE 029, Annexe C

<sup>2)</sup> Pour  $V_{Rk,s}$  voir Annexe C 2, Tableau C2 ; Calcul de  $V_{Rk,pb}$  et  $V_{Rk,c}$  voir Guide de l'ATE 029, Annexe C

Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

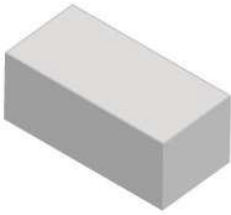
86553674

08/2017 , ver. 1

1138

**Type de brique : Brique silicocalcaire pleine KS-NF**

**Tableau C7 : Description**

|                                     |                                    |                                                                                     |
|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de brique                      | Brique silicocalcaire pleine KS-NF |  |
| Densité apparente [kg/dm³]          | 2,0                                |                                                                                     |
| Résistance à la compression [N/mm²] | 10, 20 ou 27                       |                                                                                     |
| Code                                | EN 771-2                           |                                                                                     |
| Fabricant (code du pays)            | par ex. Wemding (DE)               |                                                                                     |
| Dimensions de la brique [mm]        | 240 x 115 x 71                     |                                                                                     |
| Méthode de forage                   | Forage à la percussion             |                                                                                     |

**Tableau C8 : Paramètre de pose (distance jusqu'au bord et entraxe)**

| Taille de l'ancrage | Cheville      | Profondeur d'ancrage | Distance jusqu'au bord | Entraxe                                      | Couple maximal |
|---------------------|---------------|----------------------|------------------------|----------------------------------------------|----------------|
|                     |               | $h_{ef}$             | $c_{min} = c_{cr}$     | $s_{cr} = s_{min \parallel} = s_{min \perp}$ | $T_{inst,max}$ |
|                     |               | [mm]                 |                        |                                              | [Nm]           |
| <b>M8</b>           | -             | 80                   | 120                    | 240                                          | 10             |
| <b>M10</b>          | -             | 90                   | 135                    | 270                                          | 20             |
| <b>M12 / M16</b>    | -             | 100                  | 150                    | 300                                          |                |
| <b>M8</b>           | SH 12x80      | 80                   | 120                    | 240                                          | 10             |
|                     | SH 16x85      | 85                   | 127                    | 255                                          |                |
| <b>M10</b>          | SH 16x85      | 85                   | 127                    | 255                                          | 20             |
| <b>M8 / M10</b>     | SH 16x130     | 130                  | 195                    | 390                                          |                |
|                     | SH 16x130/330 | 130                  | 195                    | 390                                          |                |
| <b>M12 / M16</b>    | SH 20x85      | 85                   | 127                    | 255                                          |                |
|                     | SH 20x130     | 130                  | 195                    | 390                                          |                |
|                     | SH 20x200     | 200                  | 300                    | 600                                          |                |

**Tableau C9 : Glissement**

| Profondeur effective de l'ancrage $h_{ef}$ | N                                   | $\delta_{N0}$ | $\delta_{N\infty}$ | V                                   | $\delta_{V0}$ | $\delta_{V\infty}$ |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|
| [mm]                                       | [kN]                                | [mm]          | [mm]               | [kN]                                | [mm]          | [mm]               |
| 80                                         | $\frac{N_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,08          | 0,16               | $\frac{V_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 3,07          | 4,61               |
| 85                                         |                                     | 0,26          | 0,52               |                                     | 1,46          | 2,19               |
| 90                                         |                                     | 0,09          | 0,18               |                                     | 1,50          | 2,25               |
| 100                                        |                                     | 0,10          | 0,20               |                                     | 1,03          | 1,53               |
| 130 ; 200                                  |                                     | 0,22          | 0,44               |                                     | 1,16          | 1,74               |

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

Type de brique : Brique silocalcaire pleine KS-NF

Tableau C10 : Valeurs caractéristiques de résistance sous une charge de traction et de cisaillement

| Taille de l'ancrage                                               | Cheville                | Profondeur effective de l'ancrage | Résistance caractéristique |                                        |                                 |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|
|                                                                   |                         |                                   | Catégorie d'utilisation    |                                        |                                 |
|                                                                   |                         | 40 °C / 24 °C                     | 80 °C / 50 °C              | Pour la plage de températures complète |                                 |
|                                                                   |                         | h <sub>ef</sub>                   | N <sub>Rk 1)</sub>         | N <sub>Rk1)</sub>                      | V <sub>Rk,b</sub> <sup>2)</sup> |
|                                                                   | [mm]                    | [kN]                              |                            |                                        |                                 |
| Résistance à la compression f <sub>b</sub> ≥ 10 N/mm <sup>2</sup> |                         |                                   |                            |                                        |                                 |
| M8                                                                | -                       | 80                                | 3,0                        | 2,0                                    | 3,0                             |
| M10                                                               | -                       | 90                                | 3,0                        | 2,0                                    | 3,0                             |
| M12                                                               | -                       | 100                               | 4,0                        | 2,5                                    | 3,5                             |
| M16                                                               | -                       | 100                               | 3,0                        | 2,0                                    | 3,5                             |
| M8                                                                | SH 12x80                | 80                                | 2,5                        | 2,0                                    | 2,5                             |
|                                                                   | SH 16x85                | 85                                | 2,5                        | 2,0                                    | 3,0                             |
|                                                                   | SH16x130 / SH16x130/330 | 130                               | 4,0                        | 2,5                                    | 4,0                             |
| M10                                                               | SH 16x85                | 85                                | 2,5                        | 2,0                                    | 3,0                             |
|                                                                   | SH16x130 / SH16x130/330 | 130                               | 4,5                        | 3,0                                    | 4,0                             |
| M12 / M16                                                         | SH 20x85                | 85                                | 2,5                        | 2,0                                    | 3,0                             |
|                                                                   | SH 20x130 / SH 20x200   | 130 / 200                         | 4,5                        | 2,5                                    | 4,0                             |
| Résistance à la compression f <sub>b</sub> ≥ 20 N/mm <sup>2</sup> |                         |                                   |                            |                                        |                                 |
| M8                                                                | -                       | 80                                | 4,5                        | 3,0                                    | 4,5                             |
| M10                                                               | -                       | 90                                | 4,5                        | 3,0                                    | 4,5                             |
| M12                                                               | -                       | 100                               | 5,5                        | 3,5                                    | 5,0                             |
| M16                                                               | -                       | 100                               | 4,5                        | 3,0                                    | 5,0                             |
| M8                                                                | SH 12x80                | 80                                | 4,0                        | 2,5                                    | 4,0                             |
|                                                                   | SH 16x85                | 85                                | 4,0                        | 2,5                                    | 4,5                             |
|                                                                   | SH16x130 / SH16x130/330 | 130                               | 6,0                        | 3,5                                    | 5,5                             |
| M10                                                               | SH 16x85                | 85                                | 4,0                        | 2,5                                    | 4,5                             |
|                                                                   | SH16x130 / SH16x130/330 | 130                               | 6,0                        | 4,0                                    | 5,5                             |
| M12 / M16                                                         | SH 20x85                | 85                                | 4,0                        | 2,5                                    | 5,0                             |
|                                                                   | SH 20x130 / SH 20x200   | 130 / 200                         | 6,0                        | 4,0                                    | 5,5                             |
| Résistance à la compression f <sub>b</sub> ≥ 27 N/mm <sup>2</sup> |                         |                                   |                            |                                        |                                 |
| M8                                                                | -                       | 80                                | 5,5                        | 3,5                                    | 5,0                             |
| M10                                                               | -                       | 90                                | 5,5                        | 3,5                                    | 5,5                             |
| M12                                                               | -                       | 100                               | 6,5                        | 4,5                                    | 6,0                             |
| M16                                                               | -                       | 100                               | 5,5                        | 3,5                                    | 6,0                             |
| M8                                                                | SH 12x80                | 80                                | 4,5                        | 3,0                                    | 4,5                             |
|                                                                   | SH 16x85                | 85                                | 4,5                        | 3,0                                    | 5,5                             |
|                                                                   | SH16x130 / SH16x130/330 | 130                               | 6,5                        | 4,5                                    | 6,5                             |
| M10                                                               | SH 16x85                | 85                                | 4,5                        | 3,0                                    | 5,5                             |
|                                                                   | SH16x130 / SH16x130/330 | 130                               | 6,5                        | 4,5                                    | 6,5                             |
| M12 / M16                                                         | SH 20x85                | 85                                | 4,5                        | 3,0                                    | 5,5                             |
|                                                                   | SH 20x130 / SH 20x200   | 130 / 200                         | 6,5                        | 4,5                                    | 6,5                             |

Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

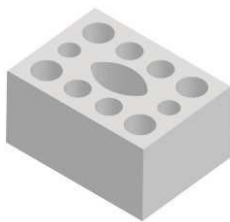
86553674

08/2017 , ver. 1

1138

# Type de brique : Brique silicocalcaire creuse KS L-3DF

Tableau C11 : Description

|                                     |                                       |                                                                                     |
|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de brique                      | Brique silicocalcaire creuse KS L-3DF |  |
| Densité apparente [kg/dm³]          | 1,4                                   |                                                                                     |
| Résistance à la compression [N/mm²] | 8, 12 ou 14                           |                                                                                     |
| Code                                | EN 771-2                              |                                                                                     |
| Fabricant (code du pays)            | par ex. Wemding (DE)                  |                                                                                     |
| Dimensions de la brique [mm]        | 240 x 175 x 113                       |                                                                                     |
| Méthode de forage                   | Forage rotatif                        |                                                                                     |

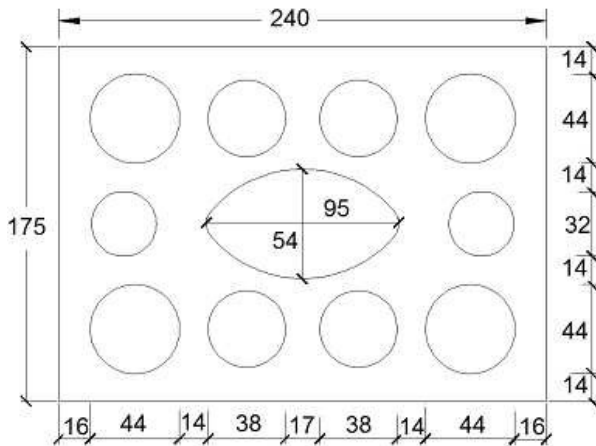


Tableau C12 : Paramètre de pose (distance jusqu'au bord et entraxe)

| Taille de l'ancrage | Cheville      | Profondeur<br>d'ancrage | Distance<br>jusqu'au bord          | Entraxe                            |                    | Couple maximal        |
|---------------------|---------------|-------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------|-----------------------|
|                     |               | h <sub>ef</sub>         | C <sub>min</sub> = C <sub>Cr</sub> | S <sub>cr</sub> = S <sub>min</sub> | S <sub>min</sub> ⊥ | T <sub>inst,max</sub> |
|                     |               | [mm]                    |                                    |                                    |                    | [Nm]                  |
| M8                  | SH 12x80      | 80                      | 100                                | 240                                | 113                | 8                     |
| M8 / M10            | SH 16x85      | 85                      |                                    |                                    |                    |                       |
|                     | SH 16x130     | 130                     |                                    |                                    |                    |                       |
|                     | SH 16x130/330 | 130                     |                                    |                                    |                    |                       |
| M12 / M16           | SH 20x85      | 85                      | 120                                | 240                                | 113                | 8                     |
|                     | SH 20x130     | 130                     |                                    |                                    |                    |                       |
|                     | SH 20x200     | 200                     |                                    |                                    |                    |                       |

Tableau C13 : Glissement

| Profondeur effective de l'ancrage $h_{ef}$ | N                                   | $\delta_{N0}$ | $\delta_{N\infty}$ | V                                   | $\delta_{V0}$ | $\delta_{V\infty}$ |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|
| [mm]                                       | [kN]                                | [mm]          | [mm]               | [kN]                                | [mm]          | [mm]               |
| 80                                         | $\frac{N_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,36          | 0,73               | $\frac{V_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,82          | 1,23               |
| 85                                         |                                     | 1,62          | 3,24               |                                     | 1,83          | 2,75               |
| 130 ; 200                                  |                                     | 1,70          | 3,40               |                                     | 1,98          | 2,98               |

## Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

Type de brique : Brique silicocalcaire creuse KS L-3DF

Tableau C14 : Valeurs caractéristiques de résistance sous une charge de traction et de cisaillement

| Taille de l'ancrage                                               | Cheville              | Profondeur effective<br>de l'ancrage | Résistance caractéristique                      |                   |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------|
|                                                                   |                       |                                      | Catégorie<br>d'utilisation<br>d/d<br>w/d<br>w/w |                   |                                                    |
|                                                                   |                       |                                      | 40 °C / 24 °C                                   | 80 °C / 50 °C     | Pour la plage de<br>températures<br>complète<br>2) |
|                                                                   |                       | h <sub>ef</sub><br>[mm]              | N <sub>Rk 1)</sub>                              | N <sub>Rk1)</sub> | V <sub>Rk,b</sub>                                  |
| Résistance à la compression f <sub>b</sub> ≥ 8 N/mm <sup>2</sup>  |                       |                                      |                                                 |                   |                                                    |
| M8                                                                | SH 12x80              | 80                                   | 1,5                                             | 0,9               | 2,0                                                |
|                                                                   | SH 16x85              | 85                                   | 1,5                                             | 0,9               | 2,5                                                |
|                                                                   | SH 16x130             | 130                                  | 2,5                                             | 1,5               | 3,0                                                |
|                                                                   | SH 16x130/330         | 130                                  | 2,5                                             | 1,5               | 3,0                                                |
| M10                                                               | SH 16x85              | 85                                   | 1,5                                             | 0,9               | 2,5                                                |
|                                                                   | SH 16x130             | 130                                  | 2,5                                             | 1,5               | 3,0                                                |
|                                                                   | SH 16x130/330         | 130                                  | 2,5                                             | 1,5               | 3,0                                                |
| M12                                                               | SH 20x85              | 85                                   | 1,5                                             | 0,9               | 3,0                                                |
|                                                                   | SH 20x130 / SH 20x200 | 130 / 200                            | 2,5                                             | 1,5               | 3,0                                                |
| M16                                                               | SH 20x85              | 85                                   | 1,5                                             | 0,9               | 3,0                                                |
|                                                                   | SH 20x130 / SH 20x200 | 130 / 200                            | 2,5                                             | 1,5               | 4,0                                                |
| Résistance à la compression f <sub>b</sub> ≥ 12 N/mm <sup>2</sup> |                       |                                      |                                                 |                   |                                                    |
| M8                                                                | SH 12x80              | 80                                   | 2,0                                             | 1,2               | 2,5                                                |
|                                                                   | SH 16x85              | 85                                   | 2,0                                             | 1,2               | 3,5                                                |
|                                                                   | SH 16x130             | 130                                  | 3,5                                             | 2,0               | 4,5                                                |
|                                                                   | SH 16x130/330         | 130                                  | 3,5                                             | 2,0               | 4,5                                                |
| M10                                                               | SH 16x85              | 85                                   | 2,0                                             | 1,2               | 3,5                                                |
|                                                                   | SH 16x130             | 130                                  | 3,5                                             | 2,0               | 4,5                                                |
|                                                                   | SH 16x130/330         | 130                                  | 3,5                                             | 2,0               | 4,5                                                |
| M12                                                               | SH 20x85              | 85                                   | 2,0                                             | 1,2               | 3,5                                                |
|                                                                   | SH 20x130 / SH 20x200 | 130 / 200                            | 3,5                                             | 2,0               | 4,5                                                |
| M16                                                               | SH 20x85              | 85                                   | 2,0                                             | 1,2               | 3,5                                                |
|                                                                   | SH 20x130 / SH 20x200 | 130 / 200                            | 3,5                                             | 2,0               | 5,0                                                |
| Résistance à la compression f <sub>b</sub> ≥ 14 N/mm <sup>2</sup> |                       |                                      |                                                 |                   |                                                    |
| M8                                                                | SH 12x80              | 80                                   | 2,5                                             | 1,5               | 3,0                                                |
|                                                                   | SH 16x85              | 85                                   | 2,5                                             | 1,5               | 4,0                                                |
|                                                                   | SH 16x130             | 130                                  | 4,0                                             | 3,0               | 5,0                                                |
|                                                                   | SH 16x130/330         | 130                                  | 4,0                                             | 3,0               | 5,0                                                |
| M10                                                               | SH 16x85              | 85                                   | 2,5                                             | 1,5               | 4,0                                                |
|                                                                   | SH 16x130             | 130                                  | 4,0                                             | 3,0               | 5,0                                                |
|                                                                   | SH 16x130/330         | 130                                  | 4,0                                             | 3,0               | 5,0                                                |
| M12                                                               | SH 20x85              | 85                                   | 2,5                                             | 1,5               | 4,5                                                |
|                                                                   | SH 20x130 / SH 20x200 | 130 / 200                            | 4,0                                             | 3,0               | 5,0                                                |
| M16                                                               | SH 20x85              | 85                                   | 2,5                                             | 1,5               | 4,5                                                |
|                                                                   | SH 20x130 / SH 20x200 | 130 / 200                            | 4,0                                             | 3,0               | 6,0                                                |

Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

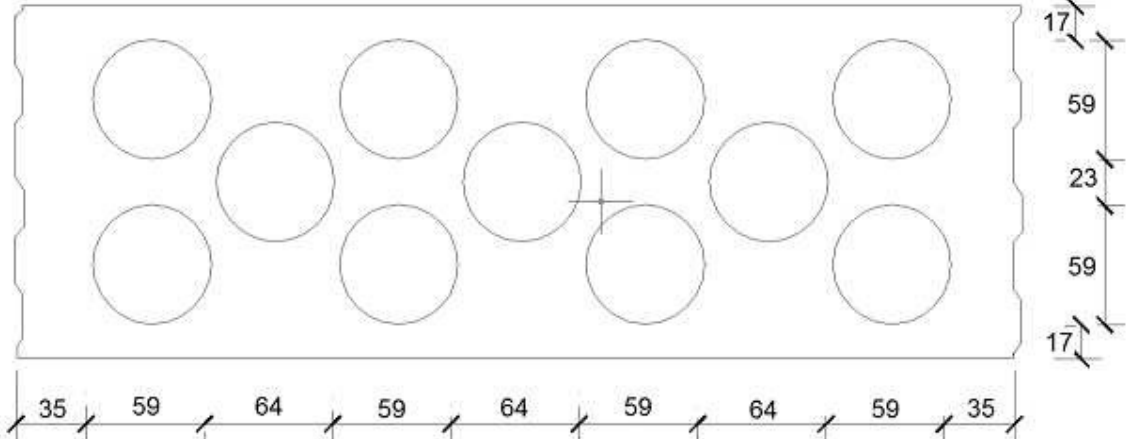
08/2017 , ver. 1

1138

# Type de brique : Brique silicocalcaire creuse KS L-12DF

Tableau C15 : Description

|                                     |                                        |                                                                                     |
|-------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de brique                      | Brique silicocalcaire creuse KS L-12DF |  |
| Densité apparente [kg/dm³]          | 1,40                                   |                                                                                     |
| Résistance à la compression [N/mm²] | 10, 12 ou 16                           |                                                                                     |
| Code                                | EN 771-2                               |                                                                                     |
| Fabricant (code du pays)            | par ex. Wemding (DE)                   |                                                                                     |
| Dimensions de la brique [mm]        | 498 x 175 x 238                        |                                                                                     |
| Méthode de forage                   | Forage rotatif                         |                                                                                     |



Technical drawing of the brick showing dimensions. The top view shows a 498 x 498 mm footprint with 12 circular holes. The side view shows a height of 238 mm. The distance between the center of two adjacent holes is 64 mm. The distance from the center of a hole to the nearest edge is 35 mm. The thickness of the brick is 17 mm.

Tableau C16 : Paramètre de pose (distance jusqu'au bord et entraxe)

| Taille de l'ancrage | Cheville      | Profondeur d'ancrage | Distance jusqu'au bord | Entraxe                      |                 | Couple maximal |
|---------------------|---------------|----------------------|------------------------|------------------------------|-----------------|----------------|
|                     |               | $h_{ef}$             | $C_{min} = C_{cr}$     | $S_{cr} = S_{min \parallel}$ | $S_{min \perp}$ | $T_{inst,max}$ |
|                     |               | [mm]                 |                        |                              |                 | [Nm]           |
| M8                  | SH 12x80      | 80                   | 100                    | 498                          | 238             | 2              |
| M8 / M10            | SH 16x85      | 85                   |                        |                              |                 | 4              |
|                     | SH 16x130     | 130                  |                        |                              |                 |                |
|                     | SH 16x130/330 | 130                  |                        |                              |                 |                |
| M12 / M16           | SH 20x85      | 85                   | 120                    | 498                          | 238             | 4              |
|                     | SH 20x130     | 130                  |                        |                              |                 |                |
|                     | SH 20x200     | 200                  |                        |                              |                 |                |

Tableau C17 : Glissement

| Profondeur effective de l'ancrage $h_{ef}$ | N                                   | $\delta_{N0}$ | $\delta_{N\infty}$ | V                                   | $\delta_{V0}$ | $\delta_{V\infty}$ |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|
| [mm]                                       | [kN]                                | [mm]          | [mm]               | [kN]                                | [mm]          | [mm]               |
| 80                                         | $\frac{N_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,21          | 0,42               | $\frac{V_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 1,77          | 2,66               |
| 85                                         |                                     | 0,13          | 0,26               |                                     | 3,89          | 5,83               |
| 130                                        |                                     | 0,22          | 0,44               |                                     | 4,35          | 6,52               |

## Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

**Type de brique : Brique silicocalcaire creuse KS L-12DF**

**Tableau C18 : Valeurs caractéristiques de résistance sous une charge de traction et de cisaillement**

| Taille de l'ancrage                                     | Cheville              | Profondeur effective de l'ancrage | Résistance caractéristique            |               |                                        |
|---------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------|----------------------------------------|
|                                                         |                       |                                   | Catégorie d'utilisation<br>d/d<br>w/d |               |                                        |
|                                                         |                       |                                   | 40 °C / 24 °C                         | 80 °C / 50 °C | Pour la plage de températures complète |
|                                                         |                       | $h_{ef}$                          | $N_{Rk\ 1)}$                          | $N_{Rk1)}$    | $V_{Rk,b}^{2)}$                        |
|                                                         |                       | [mm]                              | [kN]                                  |               |                                        |
| Résistance à la compression $f_b \geq 10\text{ N/mm}^2$ |                       |                                   |                                       |               |                                        |
| M8                                                      | SH 12x80              | 80                                | 0,4                                   | 0,3           | 3,0                                    |
|                                                         | SH 16x85              | 85                                | 1,2                                   | 0,9           | 6,0                                    |
|                                                         | SH 16x130             | 130                               | 3,5                                   | 2,5           | 7,0                                    |
|                                                         | SH 16x130/330         | 130                               | 3,5                                   | 2,5           | 7,0                                    |
| M10                                                     | SH 16x85              | 85                                | 1,2                                   | 0,9           | 6,0                                    |
|                                                         | SH 16x130             | 130                               | 3,5                                   | 2,5           | 7,0                                    |
|                                                         | SH 16x130/330         | 130                               | 3,5                                   | 2,5           | 7,0                                    |
| M12 / M16                                               | SH 20x85              | 85                                | 1,2                                   | 0,9           | 6,0                                    |
|                                                         | SH 20x130 / SH 20x200 | 130 / 200                         | 3,5                                   | 2,5           | 7,0                                    |
| Résistance à la compression $f_b \geq 12\text{ N/mm}^2$ |                       |                                   |                                       |               |                                        |
| M8                                                      | SH 12x80              | 80                                | 0,4                                   | 0,3           | 3,5                                    |
|                                                         | SH 16x85              | 85                                | 1,5                                   | 0,9           | 7,0                                    |
|                                                         | SH 16x130             | 130                               | 4,5                                   | 3,0           | 8,0                                    |
|                                                         | SH 16x130/330         | 130                               | 4,5                                   | 3,0           | 8,0                                    |
| M10                                                     | SH 16x85              | 85                                | 1,5                                   | 0,9           | 7,0                                    |
|                                                         | SH 16x130             | 130                               | 4,5                                   | 3,0           | 8,0                                    |
|                                                         | SH 16x130/330         | 130                               | 4,5                                   | 3,0           | 8,0                                    |
| M12 / M16                                               | SH 20x85              | 85                                | 1,5                                   | 0,9           | 7,0                                    |
|                                                         | SH 20x130 / SH 20x200 | 130 / 200                         | 4,5                                   | 3,0           | 8,0                                    |
| Résistance à la compression $f_b \geq 16\text{ N/mm}^2$ |                       |                                   |                                       |               |                                        |
| M8                                                      | SH 12x80              | 80                                | 0,5                                   | 0,4           | 4,0                                    |
|                                                         | SH 16x85              | 85                                | 2,0                                   | 1,2           | 9,0                                    |
|                                                         | SH 16x130             | 130                               | 5,5                                   | 3,5           | 10,0                                   |
|                                                         | SH 16x130/330         | 130                               | 5,5                                   | 3,5           | 10,0                                   |
| M10                                                     | SH 16x85              | 85                                | 2,0                                   | 1,2           | 9,0                                    |
|                                                         | SH 16x130             | 130                               | 5,5                                   | 3,5           | 10,0                                   |
|                                                         | SH 16x130/330         | 130                               | 5,5                                   | 3,5           | 10,0                                   |
| M12 / M16                                               | SH 20x85              | 85                                | 2,0                                   | 1,2           | 8,5                                    |
|                                                         | SH 20x130 / SH 20x200 | 130 / 200                         | 5,5                                   | 3,5           | 10,0                                   |

<sup>1)</sup> Pour une conception selon le Guide d'ATE 029, Annexe C :  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$ ;  $N_{Rk,s}$  selon le tableau C2 Annexe C2 ; Calcul de  $N_{Rk,pb}$  voir le Guide d'ATE 029, Annexe C

<sup>2)</sup> Pour  $V_{Rk,s}$  voir Annexe C 2, Tableau C2 ; Calcul de  $V_{Rk,pb}$  et  $V_{Rk,c}$  voir Guide de l'ATE 029, Annexe C

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

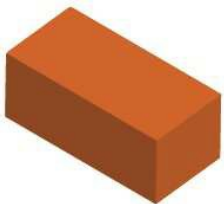
86553674

08/2017 , ver. 1

1138

**Type de brique : Brique de terre cuite pleine Mz-DF**

**Tableau C19 : Description**

|                                     |                                  |                                                                                     |
|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de brique                      | Brique de terre cuite pleine Mz- |  |
| Densité apparente [kg/dm³]          | 1,64                             |                                                                                     |
| Résistance à la compression [N/mm²] | 10, 20 ou 28                     |                                                                                     |
| Code                                | EN 771-1                         |                                                                                     |
| Fabricant (code du pays)            | par ex. Unipor (DE)              |                                                                                     |
| Dimensions de la brique [mm]        | 240 x 115 x 55                   |                                                                                     |
| Méthode de forage                   | Forage à la percussion           |                                                                                     |

**Tableau C20 : Paramètre de pose (distance jusqu'au bord et entraxe)**

| Taille de l'ancrage | Cheville      | Profondeur d'ancrage | Distance jusqu'au bord | Entraxe                                      | Couple maximal |
|---------------------|---------------|----------------------|------------------------|----------------------------------------------|----------------|
|                     |               | $h_{ef}$             | $c_{min} = c_{cr}$     | $s_{cr} = s_{min} \parallel = s_{min} \perp$ | $T_{inst,max}$ |
|                     |               | [mm]                 |                        |                                              | [Nm]           |
| <b>M8</b>           | -             | 80                   | 120                    | 240                                          | 6              |
|                     | SH 12x80      | 80                   | 120                    | 240                                          |                |
|                     | SH 16x85      | 85                   | 127                    | 255                                          |                |
|                     | SH 16x130     | 130                  | 195                    | 390                                          |                |
|                     | SH 16x130/330 | 130                  | 195                    | 390                                          |                |
| <b>M10</b>          | -             | 90                   | 135                    | 270                                          | 10             |
| <b>M12 / M16</b>    | -             | 100                  | 150                    | 300                                          |                |
| <b>M10</b>          | SH 16x85      | 85                   | 127                    | 255                                          | 8              |
|                     | SH 16x130     | 130                  | 195                    | 390                                          |                |
|                     | SH 16x130/330 | 130                  | 195                    | 390                                          |                |
| <b>M12 / M16</b>    | SH 20x85      | 85                   | 127                    | 255                                          |                |
|                     | SH 20x130     | 130                  | 195                    | 390                                          |                |
|                     | SH 20x200     | 200                  | 300                    | 600                                          |                |

**Tableau C21 : Glissement**

| Profondeur effective de l'ancrage $h_{ef}$ | <b>N</b>                            | $\delta_{N0}$ | $\delta_{N\infty}$ | <b>V</b>                            | $\delta_{V0}$ | $\delta_{V\infty}$ |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|
| [mm]                                       | [kN]                                | [mm]          | [mm]               | [kN]                                | [mm]          | [mm]               |
| 80                                         | $\frac{N_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,12          | 0,24               | $\frac{V_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 2,27          | 3,41               |
| 85                                         |                                     | 0,13          | 0,26               |                                     | 1,22          | 1,83               |
| 90                                         |                                     | 0,06          | 0,13               |                                     | 0,71          | 1,06               |
| 100                                        |                                     | 0,18          | 0,35               |                                     | 0,43          | 0,64               |
| 130 ; 200                                  |                                     | 0,42          | 0,85               |                                     | 1,22          | 1,83               |

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

Type de brique : Brique de terre cuite pleine Mz-DF

Tableau C22 : Valeurs caractéristiques de résistance sous une charge de traction et de cisaillement

| Taille de l'ancrage                                      | Cheville                  | Profondeur effective de l'ancrage | Résistance caractéristique |               |                                        |
|----------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|----------------------------|---------------|----------------------------------------|
|                                                          |                           |                                   | Catégorie d'utilisation    |               |                                        |
|                                                          |                           |                                   | 40 °C / 24 °C              | 80 °C / 50 °C | Pour la plage de températures complète |
|                                                          |                           |                                   | $N_{Rk1}$                  | $N_{Rk1}$     | $V_{Rk,b}^{2)}$                        |
|                                                          |                           | $h_{ef}$<br>[mm]                  |                            |               |                                        |
| Résistance à la compression $f_b \geq 10 \text{ N/mm}^2$ |                           |                                   |                            |               |                                        |
| M8                                                       | -                         | 80                                | 1,5                        | 1,2           | 3,0                                    |
| M10                                                      | -                         | 90                                | 1,5                        | 1,2           | 3,5                                    |
| M12                                                      | -                         | 100                               | 1,5                        | 0,9           | 5,0                                    |
| M16                                                      | -                         | 100                               | 2,5                        | 1,5           | 5,0                                    |
| M8                                                       | SH 12x80                  | 80                                | 2,0                        | 1,5           | 3,0                                    |
|                                                          | SH 16x85                  | 85                                | 2,0                        | 1,5           | 3,0                                    |
|                                                          | SH 16x130 / SH 16x130/330 | 130                               | 3,0                        | 2,0           | 3,0                                    |
| M10                                                      | SH 16x85                  | 85                                | 2,0                        | 1,5           | 3,5                                    |
|                                                          | SH 16x130 / SH 16x130/330 | 130                               | 3,0                        | 2,0           | 3,5                                    |
| M12 / M16                                                | SH 20x85                  | 85                                | 2,0                        | 1,5           | 3,5                                    |
|                                                          | SH 20x130 / SH 20x200     | 130 / 200                         | 3,0                        | 2,0           | 3,5                                    |
| Résistance à la compression $f_b \geq 20 \text{ N/mm}^2$ |                           |                                   |                            |               |                                        |
| M8                                                       | -                         | 80                                | 2,5                        | 1,5           | 4,5                                    |
| M10                                                      | -                         | 90                                | 2,5                        | 1,5           | 5,5                                    |
| M12                                                      | -                         | 100                               | 2,0                        | 1,5           | 7,5                                    |
| M16                                                      | -                         | 100                               | 3,5                        | 2,5           | 7,5                                    |
| M8                                                       | SH 12x80                  | 80                                | 3,0                        | 2,0           | 4,0                                    |
|                                                          | SH 16x85                  | 85                                | 3,0                        | 2,0           | 4,5                                    |
|                                                          | SH 16x130 / SH 16x130/330 | 130                               | 4,0                        | 2,5           | 4,5                                    |
| M10                                                      | SH 16x85                  | 85                                | 3,0                        | 2,0           | 5,0                                    |
|                                                          | SH 16x130 / SH 16x130/330 | 130                               | 4,5                        | 3,0           | 5,0                                    |
| M12 / M16                                                | SH 20x85                  | 85                                | 3,0                        | 2,0           | 5,0                                    |
|                                                          | SH 20x130 / SH 20x200     | 130 / 200                         | 4,5                        | 3,0           | 5,0                                    |
| Résistance à la compression $f_b \geq 28 \text{ N/mm}^2$ |                           |                                   |                            |               |                                        |
| M8                                                       | -                         | 80                                | 3,0                        | 2,0           | 5,5                                    |
| M10                                                      | -                         | 90                                | 3,0                        | 2,0           | 6,5                                    |
| M12                                                      | -                         | 100                               | 2,5                        | 1,5           | 9,0                                    |
| M16                                                      | -                         | 100                               | 4,5                        | 3,0           | 9,0                                    |
| M8                                                       | SH 12x80                  | 80                                | 3,5                        | 2,5           | 5,0                                    |
|                                                          | SH 16x85                  | 85                                | 3,5                        | 2,5           | 5,0                                    |
|                                                          | SH 16x130 / SH 16x130/330 | 130                               | 5,0                        | 3,5           | 5,0                                    |
| M10                                                      | SH 16x85                  | 85                                | 3,5                        | 2,5           | 6,0                                    |
|                                                          | SH 16x130 / SH 16x130/330 | 130                               | 5,0                        | 3,5           | 6,0                                    |
| M12 / M16                                                | SH 20x85                  | 85                                | 3,5                        | 2,5           | 6,0                                    |
|                                                          | SH 20x130 / SH 20x200     | 130 / 200                         | 5,0                        | 3,5           | 6,0                                    |

<sup>1)</sup> Pour une conception selon le Guide d'ATE 029, Annexe C :  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$ ;  $N_{Rk,s}$  selon le tableau C2 Annexe C2 ; Calcul de  $N_{Rk,pb}$  voir le Guide d'ATE 029, Annexe C

<sup>2)</sup> Pour  $V_{Rk,s}$  voir Annexe C 2, Tableau C2 ; Calcul de  $V_{Rk,pb}$  et  $V_{Rk,c}$  voir Guide de l'ATE 029, Annexe C

Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

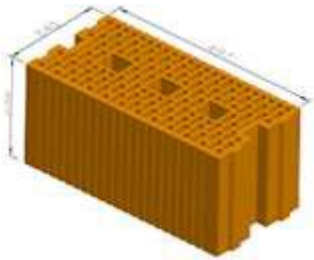
86553674

08/2017 , ver. 1

1138

# Type de brique : Brique de terre cuite creuse HLz-16DF

Tableau C23 : Description

|                                     |                                   |                                                                                     |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de brique                      | Brique de terre cuite creuse HLz- |  |
| Densité apparente [kg/dm³]          | 0,83                              |                                                                                     |
| Résistance à la compression [N/mm²] | 6, 9, 12 ou 14                    |                                                                                     |
| Code                                | EN 771-1                          |                                                                                     |
| Fabricant (code du pays)            | par ex. Unipor (DE)               |                                                                                     |
| Dimensions de la brique [mm]        | 497 x 240 x 238                   |                                                                                     |
| Méthode de forage                   | Forage rotatif                    |                                                                                     |

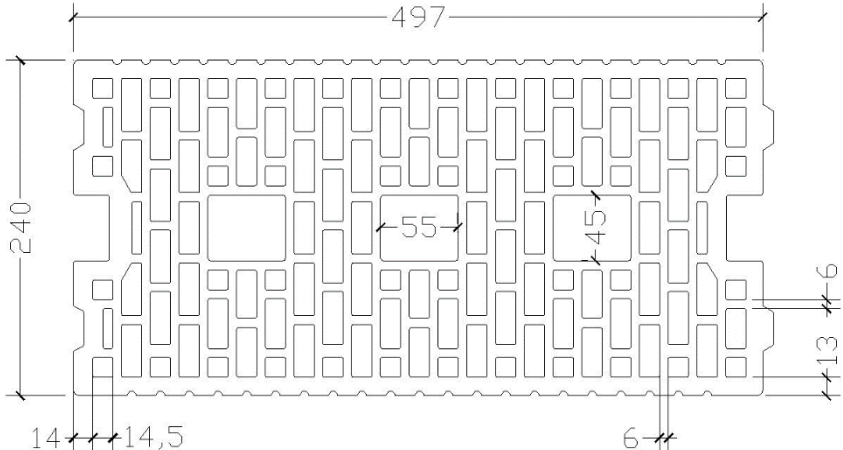
  


Tableau C24 : Paramètre de pose (distance jusqu'au bord et entraxe)

| Taille de l'ancrage | Cheville      | Profondeur d'ancrage | Distance jusqu'au bord | Entraxe                            |                                    | Couple maximal     |
|---------------------|---------------|----------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------|
|                     |               | h <sub>ef</sub>      |                        | C <sub>min</sub> = C <sub>cr</sub> | S <sub>cr</sub> = S <sub>min</sub> | S <sub>min</sub> ⊥ |
|                     |               |                      | [mm]                   |                                    |                                    |                    |
| M8                  | SH 12x80      | 80                   | 100                    | 497                                | 238                                | 6                  |
| M8 / M10            | SH 16x85      | 85                   |                        |                                    |                                    |                    |
|                     | SH 16x130     | 130                  |                        |                                    |                                    |                    |
|                     | SH 16x130/330 | 130                  |                        |                                    |                                    |                    |
| M12 / M16           | SH 20x85      | 85                   | 120                    |                                    |                                    |                    |
|                     | SH 20x130     | 130                  |                        |                                    |                                    |                    |
|                     | SH 20x200     | 200                  |                        |                                    |                                    |                    |

Tableau C25 : Glissement

| Profondeur effective de l'ancrage | N                                   | $\delta_{N0}$ | $\delta_{N\infty}$ | V                                   | $\delta_{V0}$ | $\delta_{V\infty}$ |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|
| [mm]                              | [kN]                                | [mm]          | [mm]               | [kN]                                | [mm]          | [mm]               |
| 80                                | $\frac{N_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,27          | 0,55               | $\frac{V_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 1,02          | 1,53               |
| 85                                |                                     | 0,55          | 1,10               |                                     | 2,14          | 3,22               |
| 130 ; 200                         |                                     | 0,19          | 0,38               |                                     | 2,26          | 3,39               |

## Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

**Type de brique : Brique de terre cuite creuse HLz-16DF**

**Tableau C26 : Valeurs caractéristiques de résistance sous une charge de traction et de cisaillement**

| Taille de l'ancrage                                                       | Cheville              | Profondeur effective de l'ancrage | Résistance caractéristique |               |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------------------------|---------------|----------------------------------------|
|                                                                           |                       |                                   | Catégorie d'utilisation    |               |                                        |
|                                                                           |                       |                                   | 40 °C / 24 °C              | 80 °C / 50 °C | Pour la plage de températures complète |
|                                                                           |                       |                                   | $N_{Rk\ 1)}$               | $N_{Rk1)}$    | $V_{Rk,b\ 2)}$                         |
|                                                                           |                       | $h_{ef}$<br>[mm]                  |                            | [kN]          |                                        |
| <b>Résistance à la compression <math>f_b \geq 6\text{ N/mm}^2</math></b>  |                       |                                   |                            |               |                                        |
| <b>M8</b>                                                                 | SH 12x80              | 80                                | 1,2                        | 0,75          | 2,5                                    |
|                                                                           | SH 16x85              | 85                                | 1,5                        | 1,2           | 4,0                                    |
|                                                                           | SH 16x130             | 130                               | 2,5                        | 1,5           | 4,0                                    |
|                                                                           | SH 16x130/330         | 130                               | 2,5                        | 1,5           | 4,0                                    |
| <b>M10</b>                                                                | SH 16x85              | 85                                | 1,5                        | 1,2           | 4,0                                    |
|                                                                           | SH 16x130             | 130                               | 2,5                        | 1,5           | 6,0                                    |
|                                                                           | SH 16x130/330         | 130                               | 2,5                        | 1,5           | 6,0                                    |
| <b>M12 / M16</b>                                                          | SH 20x85              | 85                                | 2,0                        | 1,5           | 4,0                                    |
|                                                                           | SH 20x130 / SH 20x200 | 130 / 200                         | 2,5                        | 1,5           | 6,0                                    |
| <b>Résistance à la compression <math>f_b \geq 9\text{ N/mm}^2</math></b>  |                       |                                   |                            |               |                                        |
| <b>M8</b>                                                                 | SH 12x80              | 80                                | 1,2                        | 0,9           | 3,0                                    |
|                                                                           | SH 16x85              | 85                                | 2,0                        | 1,5           | 4,5                                    |
|                                                                           | SH 16x130             | 130                               | 3,0                        | 2,0           | 5,0                                    |
|                                                                           | SH 16x130/330         | 130                               | 3,0                        | 2,0           | 5,0                                    |
| <b>M10</b>                                                                | SH 16x85              | 85                                | 2,0                        | 1,5           | 5,0                                    |
|                                                                           | SH 16x130             | 130                               | 3,0                        | 2,0           | 7,0                                    |
|                                                                           | SH 16x130/330         | 130                               | 3,0                        | 2,0           | 7,0                                    |
| <b>M12 / M16</b>                                                          | SH 20x85              | 85                                | 2,5                        | 2,0           | 5,0                                    |
|                                                                           | SH 20x130 / SH 20x200 | 130 / 200                         | 3,0                        | 2,0           | 7,0                                    |
| <b>Résistance à la compression <math>f_b \geq 12\text{ N/mm}^2</math></b> |                       |                                   |                            |               |                                        |
| <b>M8</b>                                                                 | SH 12x80              | 80                                | 1,5                        | 1,2           | 3,5                                    |
|                                                                           | SH 16x85              | 85                                | 2,5                        | 1,5           | 5,5                                    |
|                                                                           | SH 16x130             | 130                               | 3,5                        | 2,5           | 6,0                                    |
|                                                                           | SH 16x130/330         | 130                               | 3,5                        | 2,5           | 6,0                                    |
| <b>M10</b>                                                                | SH 16x85              | 85                                | 2,5                        | 1,5           | 6,0                                    |
|                                                                           | SH 16x130             | 130                               | 3,5                        | 2,5           | 8,0                                    |
|                                                                           | SH 16x130/330         | 130                               | 3,5                        | 2,5           | 8,0                                    |
| <b>M12 / M16</b>                                                          | SH 20x85              | 85                                | 3,5                        | 2,0           | 6,0                                    |
|                                                                           | SH 20x130 / SH 20x200 | 130 / 200                         | 3,5                        | 2,5           | 8,0                                    |
| <b>Résistance à la compression <math>f_b \geq 14\text{ N/mm}^2</math></b> |                       |                                   |                            |               |                                        |
| <b>M8</b>                                                                 | SH 12x80              | 80                                | 1,5                        | 1,2           | 4,0                                    |
|                                                                           | SH 16x85              | 85                                | 2,5                        | 2,0           | 6,0                                    |
|                                                                           | SH 16x130             | 130                               | 3,5                        | 2,5           | 6,5                                    |
|                                                                           | SH 16x130/330         | 130                               | 3,5                        | 2,5           | 6,5                                    |
| <b>M10</b>                                                                | SH 16x85              | 85                                | 2,5                        | 2,0           | 6,0                                    |
|                                                                           | SH 16x130             | 130                               | 3,5                        | 2,5           | 9,0                                    |
|                                                                           | SH 16x130/330         | 130                               | 3,5                        | 2,5           | 9,0                                    |
| <b>M12 / M16</b>                                                          | SH 20x85              | 85                                | 3,5                        | 2,0           | 6,0                                    |
|                                                                           | SH 20x130 / SH 20x200 | 130 / 200                         | 3,5                        | 2,5           | 9,0                                    |

<sup>1)</sup> Pour une conception selon le Guide d'ATE 029, Annexe C :  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$ ;  $N_{Rk,s}$  selon le tableau C2 Annexe C2 ; Calcul de  $N_{Rk,pb}$  voir le Guide d'ATE 029, Annexe C

<sup>2)</sup> Pour  $V_{Rk,s}$  voir Annexe C 2, Tableau C2 ; Calcul de  $V_{Rk,pb}$  et  $V_{Rk,c}$  voir Guide de l'ATE 029, Annexe C

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

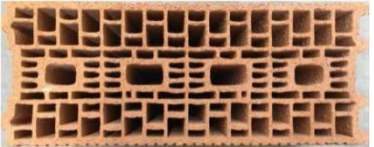
86553674

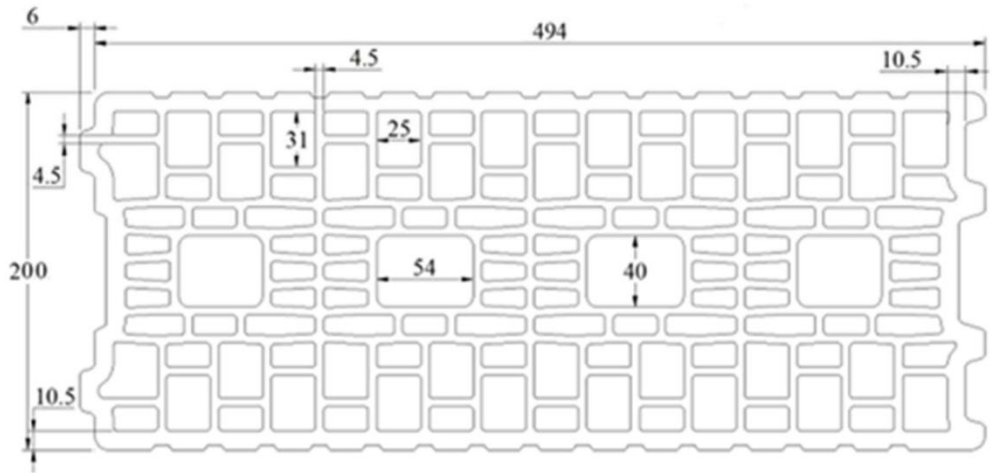
08/2017 , ver. 1

1138

**Type de brique : Brique de terre cuite creuse Porothersm Homebric**

**Tableau C27 : Description**

|                                     |                                         |                                                                                     |
|-------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de brique                      | Brique de terre cuite creuse Porothersm |  |
| Densité apparente [kg/dm³]          | 0,68                                    |                                                                                     |
| Résistance à la compression [N/mm²] | 6, 8 ou 10                              |                                                                                     |
| Code                                | EN 771-1                                |                                                                                     |
| Fabricant (code du pays)            | par ex. Wienerberger (FR)               |                                                                                     |
| Dimensions de la brique [mm]        | 500 x 200 x 299                         |                                                                                     |
| Méthode de forage                   | Forage rotatif                          |                                                                                     |

**Tableau C28 : Paramètre de pose (distance jusqu'au bord et entraxe)**

| Taille de l'ancrage | Cheville      | Profondeur d'ancrage | Distance jusqu'au bord | Entraxe                      |                 | Couple maximal |
|---------------------|---------------|----------------------|------------------------|------------------------------|-----------------|----------------|
|                     |               | $h_{ef}$             | $C_{min} = C_{cr}$     | $S_{cr} = S_{min \parallel}$ | $S_{min \perp}$ | $T_{inst,max}$ |
|                     |               | [mm]                 |                        |                              |                 | [Nm]           |
| <b>M8</b>           | SH 12x80      | 80                   | 100                    | 500                          | 299             | 2              |
| <b>M8 / M10</b>     | SH 16x85      | 85                   |                        |                              |                 | 6              |
|                     | SH 16x130     | 130                  |                        |                              |                 |                |
|                     | SH 16x130/330 | 130                  |                        |                              |                 |                |
| <b>M12 / M16</b>    | SH 20x85      | 85                   | 120                    | 500                          | 299             | 6              |
|                     | SH 20x130     | 130                  |                        |                              |                 |                |

**Tableau C29 : Glissement**

| Profondeur effective de l'ancrage $h_{ef}$ | N                                | $\delta_{N0}$ | $\delta_{N\infty}$ | V                                | $\delta_{V0}$ | $\delta_{V\infty}$ |
|--------------------------------------------|----------------------------------|---------------|--------------------|----------------------------------|---------------|--------------------|
| [mm]                                       | [kN]                             | [mm]          | [mm]               | [kN]                             | [mm]          | [mm]               |
| 80                                         | $N_{Rk}$<br>$1,4 \cdot \gamma_M$ | 0,65          | 1,29               | $V_{Rk}$<br>$1,4 \cdot \gamma_M$ | 1,26          | 1,89               |
| 85                                         |                                  | 0,52          | 1,04               |                                  | 1,89          | 2,84               |
| 130                                        |                                  | 0,45          | 0,90               |                                  | 1,48          | 2,23               |

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

**Type de brique : Brique de terre cuite creuse Porotherm Homebric**

**Tableau C30 : Valeurs caractéristiques de résistance sous une charge de traction et de cisaillement**

| Taille de l'ancrage                                     | Cheville      | Profondeur effective de l'ancrage | Résistance caractéristique |               |                                        |
|---------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------|----------------------------|---------------|----------------------------------------|
|                                                         |               |                                   | Catégorie d'utilisation    |               |                                        |
|                                                         |               |                                   | d/d<br>w/d                 |               |                                        |
|                                                         |               |                                   | 40 °C / 24 °C              | 80 °C / 50 °C | Pour la plage de températures complète |
|                                                         |               |                                   | $N_{Rk\ 1)}$               | $N_{Rk1)}$    | $V_{Rk,b\ 2)}$                         |
| $h_{ef}$                                                |               |                                   |                            |               |                                        |
| [mm]                                                    |               |                                   | [kN]                       |               |                                        |
| Résistance à la compression $f_b \geq 6\text{ N/mm}^2$  |               |                                   |                            |               |                                        |
| M8                                                      | SH 12x80      | 80                                | 0,9                        | 0,75          | 2,0                                    |
|                                                         | SH 16x85      | 85                                | 1,2                        | 0,75          | 2,0                                    |
|                                                         | SH 16x130     | 130                               | 1,5                        | 0,9           | 2,5                                    |
|                                                         | SH 16x130/330 | 130                               | 1,5                        | 0,9           | 2,5                                    |
| M10                                                     | SH 16x85      | 85                                | 1,2                        | 0,75          | 2,0                                    |
|                                                         | SH 16x130     | 130                               | 1,5                        | 0,9           | 2,5                                    |
|                                                         | SH 16x130/330 | 130                               | 1,5                        | 0,9           | 2,5                                    |
| M12                                                     | SH 20x85      | 85                                | 1,2                        | 0,75          | 3,0                                    |
|                                                         | SH 20x130     | 130                               | 1,5                        | 0,9           | 3,0                                    |
| M16                                                     | SH 20x85      | 85                                | 1,2                        | 0,75          | 3,0                                    |
|                                                         | SH 20x130     | 130                               | 1,5                        | 0,9           | 3,0                                    |
| Résistance à la compression $f_b \geq 8\text{ N/mm}^2$  |               |                                   |                            |               |                                        |
| M8                                                      | SH 12x80      | 80                                | 1,2                        | 0,9           | 2,5                                    |
|                                                         | SH 16x85      | 85                                | 1,2                        | 0,9           | 2,5                                    |
|                                                         | SH 16x130     | 130                               | 1,5                        | 1,2           | 3,0                                    |
|                                                         | SH 16x130/330 | 130                               | 1,5                        | 1,2           | 3,0                                    |
| M10                                                     | SH 16x85      | 85                                | 1,2                        | 0,9           | 2,5                                    |
|                                                         | SH 16x130     | 130                               | 1,5                        | 1,2           | 3,0                                    |
|                                                         | SH 16x130/330 | 130                               | 1,5                        | 1,2           | 3,0                                    |
| M12                                                     | SH 20x85      | 85                                | 1,2                        | 0,9           | 3,5                                    |
|                                                         | SH 20x130     | 130                               | 1,5                        | 1,2           | 3,5                                    |
| M16                                                     | SH 20x85      | 85                                | 1,2                        | 0,9           | 3,5                                    |
|                                                         | SH 20x130     | 130                               | 1,5                        | 1,2           | 3,5                                    |
| Résistance à la compression $f_b \geq 10\text{ N/mm}^2$ |               |                                   |                            |               |                                        |
| M8                                                      | SH 12x80      | 80                                | 1,2                        | 0,9           | 3,0                                    |
|                                                         | SH 16x85      | 85                                | 1,5                        | 0,9           | 3,0                                    |
|                                                         | SH 16x130     | 130                               | 2,0                        | 1,2           | 3,5                                    |
|                                                         | SH 16x130/330 | 130                               | 2,0                        | 1,2           | 3,5                                    |
| M10                                                     | SH 16x85      | 85                                | 1,5                        | 0,9           | 3,0                                    |
|                                                         | SH 16x130     | 130                               | 2,0                        | 1,2           | 3,5                                    |
|                                                         | SH 16x130/330 | 130                               | 2,0                        | 1,2           | 3,5                                    |
| M12                                                     | SH 20x85      | 85                                | 1,5                        | 0,9           | 4,0                                    |
|                                                         | SH 20x130     | 130                               | 2,0                        | 1,2           | 4,0                                    |
| M16                                                     | SH 20x85      | 85                                | 1,5                        | 0,9           | 4,0                                    |
|                                                         | SH 20x130     | 130                               | 2,0                        | 1,2           | 4,0                                    |

<sup>1)</sup> Pour une conception selon le Guide d'ATE 029, Annexe C :  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$ ;  $N_{Rk,s}$  selon le tableau C2 Annexe C2 ; Calcul de  $N_{Rk,pb}$  voir le Guide d'ATE 029, Annexe C

<sup>2)</sup> Pour  $V_{Rk,s}$  voir Annexe C 2, Tableau C2 ; Calcul de  $V_{Rk,pb}$  et  $V_{Rk,c}$  voir Guide de l'ATE 029, Annexe C

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

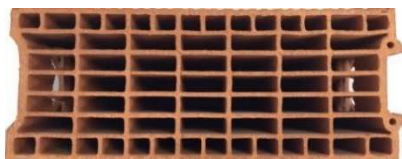
86553674

08/2017 , ver. 1

1138

# Type de brique : Brique de terre cuite creuse BGV Thermo

Tableau C31 : Description

|                                     |                                  |                                                                                     |
|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de brique                      | Brique de terre cuite creuse BGV |  |
| Densité apparente [kg/dm³]          | 0,62                             |                                                                                     |
| Résistance à la compression [N/mm²] | 4, 6 ou 10                       |                                                                                     |
| Code                                | EN 771-1                         |                                                                                     |
| Fabricant (code du pays)            | par ex. Leroux (FR)              |                                                                                     |
| Dimensions de la brique [mm]        | 500 x 200 x 314                  |                                                                                     |
| Méthode de forage                   | Forage rotatif                   |                                                                                     |

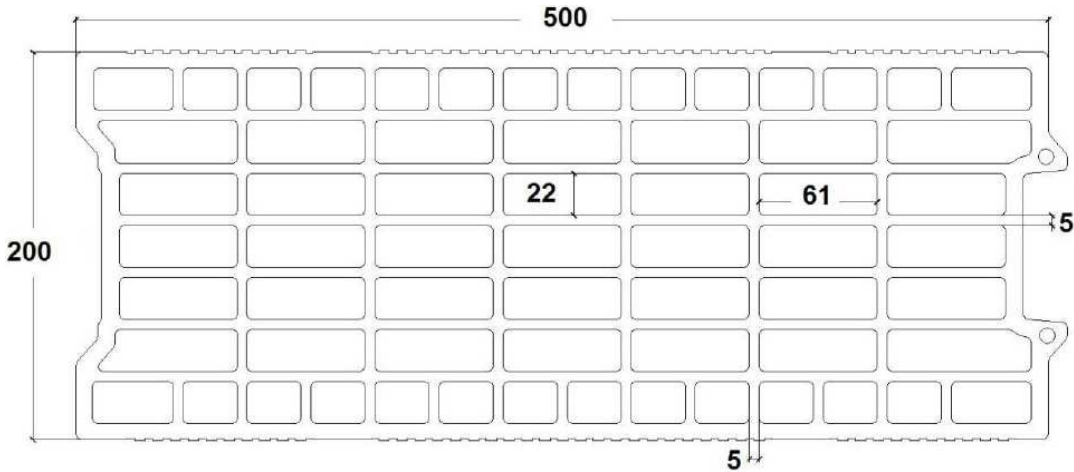
  


Tableau C32 : Paramètre de pose (distance jusqu'au bord et entraxe)

| Taille de l'ancrage | Cheville      | Profondeur d'ancrage | Distance jusqu'au bord | Entraxe                      |                 | Couple maximal |
|---------------------|---------------|----------------------|------------------------|------------------------------|-----------------|----------------|
|                     |               | $h_{ef}$             | $C_{min} = C_{cr}$     | $S_{cr} = S_{min \parallel}$ | $S_{min \perp}$ | $T_{inst,max}$ |
|                     |               | [mm]                 |                        |                              |                 | [Nm]           |
| M8                  | SH 12x80      | 80                   | 100                    | 500                          | 314             | 2              |
| M8 / M10            | SH 16x85      | 85                   |                        |                              |                 | 4              |
|                     | SH 16x130     | 130                  |                        |                              |                 |                |
|                     | SH 16x130/330 | 130                  |                        |                              |                 |                |
| M12 / M16           | SH 20x85      | 85                   | 120                    | 500                          | 314             | 4              |
|                     | SH 20x130     | 130                  |                        |                              |                 |                |

Tableau C33 : Glissement

| Profondeur effective de l'ancrage $h_{ef}$ | N                                   | $\delta N_0$ | $\delta N_{\infty}$ | V                                   | $\delta V_0$ | $\delta V_{\infty}$ |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|---------------------|-------------------------------------|--------------|---------------------|
| [mm]                                       | [kN]                                | [mm]         | [mm]                | [kN]                                | [mm]         | [mm]                |
| 80                                         | $\frac{N_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,27         | 0,54                | $\frac{V_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 1,21         | 1,81                |
| 85                                         |                                     | 0,39         | 0,77                |                                     | 2,00         | 3,01                |
| 130                                        |                                     | 0,16         | 0,32                |                                     | 1,60         | 2,39                |

## Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017, ver. 1

1138

Type de brique : Brique de terre cuite creuse BGV Thermo

Tableau C34 : Valeurs caractéristiques de résistance sous une charge de traction et de cisaillement

| Taille de l'ancrage                               | Cheville      | Profondeur effective de l'ancrage | Résistance caractéristique |               |                                        |
|---------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------|----------------------------|---------------|----------------------------------------|
|                                                   |               |                                   | Catégorie d'utilisation    |               |                                        |
|                                                   |               |                                   | d/d<br>w/d                 |               |                                        |
|                                                   |               |                                   | 40 °C / 24 °C              | 80 °C / 50 °C | Pour la plage de températures complète |
|                                                   |               |                                   | $N_{Rk\ 1)}$               | $N_{Rk1)}$    | $V_{Rk,b\ 2)}$                         |
| $h_{ef}$                                          |               |                                   |                            |               |                                        |
| [mm]                                              |               |                                   | [kN]                       |               |                                        |
| Résistance à la compression $f_b \geq 4\ N/mm^2$  |               |                                   |                            |               |                                        |
| M8                                                | SH 12x80      | 80                                | 0,5                        | 0,4           | 2,0                                    |
|                                                   | SH 16x85      | 85                                | 0,75                       | 0,5           | 2,0                                    |
|                                                   | SH 16x130     | 130                               | 0,9                        | 0,75          | 2,5                                    |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                               | 0,9                        | 0,75          | 2,5                                    |
| M10                                               | SH 16x85      | 85                                | 0,75                       | 0,5           | 2,0                                    |
|                                                   | SH 16x130     | 130                               | 1,2                        | 0,75          | 2,5                                    |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                               | 1,2                        | 0,75          | 2,5                                    |
| M12                                               | SH 20x85      | 85                                | 0,75                       | 0,5           | 2,0                                    |
|                                                   | SH 20x130     | 130                               | 1,2                        | 0,75          | 2,5                                    |
| M16                                               | SH 20x85      | 85                                | 0,9                        | 0,6           | 2,0                                    |
|                                                   | SH 20x130     | 130                               | 1,2                        | 0,75          | 2,5                                    |
| Résistance à la compression $f_b \geq 6\ N/mm^2$  |               |                                   |                            |               |                                        |
| M8                                                | SH 12x80      | 80                                | 0,6                        | 0,5           | 2,0                                    |
|                                                   | SH 16x85      | 85                                | 0,9                        | 0,6           | 2,5                                    |
|                                                   | SH 16x130     | 130                               | 1,2                        | 0,9           | 3,0                                    |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                               | 1,2                        | 0,9           | 3,0                                    |
| M10                                               | SH 16x85      | 85                                | 0,9                        | 0,6           | 2,5                                    |
|                                                   | SH 16x130     | 130                               | 1,5                        | 0,9           | 3,0                                    |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                               | 1,5                        | 0,9           | 3,0                                    |
| M12                                               | SH 20x85      | 85                                | 0,9                        | 0,6           | 3,0                                    |
|                                                   | SH 20x130     | 130                               | 1,5                        | 0,9           | 3,0                                    |
| M16                                               | SH 20x85      | 85                                | 1,2                        | 0,75          | 3,0                                    |
|                                                   | SH 20x130     | 130                               | 1,5                        | 0,9           | 3,0                                    |
| Résistance à la compression $f_b \geq 10\ N/mm^2$ |               |                                   |                            |               |                                        |
| M8                                                | SH 12x80      | 80                                | 0,9                        | 0,6           | 3,0                                    |
|                                                   | SH 16x85      | 85                                | 1,2                        | 0,9           | 3,5                                    |
|                                                   | SH 16x130     | 130                               | 1,5                        | 1,2           | 4,0                                    |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                               | 1,5                        | 1,2           | 4,0                                    |
| M10                                               | SH 16x85      | 85                                | 1,2                        | 0,9           | 3,5                                    |
|                                                   | SH 16x130     | 130                               | 1,5                        | 1,2           | 4,0                                    |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                               | 1,5                        | 1,2           | 4,0                                    |
| M12                                               | SH 20x85      | 85                                | 1,2                        | 0,75          | 3,5                                    |
|                                                   | SH 20x130     | 130                               | 1,5                        | 1,2           | 4,0                                    |
| M16                                               | SH 20x85      | 85                                | 1,5                        | 0,9           | 3,5                                    |
|                                                   | SH 20x130     | 130                               | 1,5                        | 1,2           | 4,0                                    |

<sup>1)</sup> Pour une conception selon le Guide d'ATE 029, Annexe C :  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$ ;  $N_{Rk,s}$  selon le tableau C2 Annexe C2 ; Calcul de  $N_{Rk,pb}$  voir le Guide d'ATE 029, Annexe C

<sup>2)</sup> Pour  $V_{Rk,s}$  voir Annexe C 2, Tableau C2 ; Calcul de  $V_{Rk,pb}$  et  $V_{Rk,c}$  voir Guide de l'ATE 029, Annexe C

Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

# Type de brique : Brique de terre cuite creuse Calibric Th

Tableau C35 : Description

|                                     |                              |                                                                                     |
|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de brique                      | Brique de terre cuite creuse |  |
| Densité apparente [kg/dm³]          | 0,62                         |                                                                                     |
| Résistance à la compression [N/mm²] | 6, 9 ou 12                   |                                                                                     |
| Code                                | EN 771-1                     |                                                                                     |
| Fabricant (code du pays)            | par ex. Terreal (FR)         |                                                                                     |
| Dimensions de la brique [mm]        | 500 x 200 x 314              |                                                                                     |
| Méthode de forage                   | Forage rotatif               |                                                                                     |

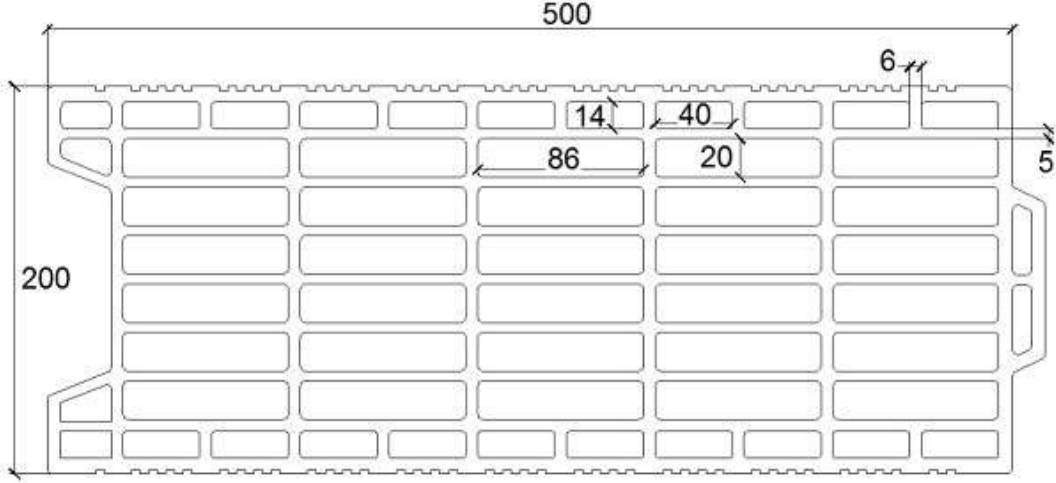
  


Tableau C36 : Paramètre de pose (distance jusqu'au bord et entraxe)

| Taille de l'ancrage | Cheville      | Profondeur d'ancrage | Distance jusqu'au bord | Entraxe                      |                 | Couple maximal |
|---------------------|---------------|----------------------|------------------------|------------------------------|-----------------|----------------|
|                     |               | $h_{ef}$             | $C_{min} = C_{cr}$     | $S_{cr} = S_{min \parallel}$ | $S_{min \perp}$ | $T_{inst,max}$ |
|                     |               |                      | [mm]                   |                              |                 | [Nm]           |
| M8                  | SH 12x80      | 80                   | 100                    | 500                          | 314             | 2              |
| M8 / M10            | SH 16x85      | 85                   |                        |                              |                 |                |
|                     | SH 16x130     | 130                  |                        |                              |                 |                |
|                     | SH 16x130/330 | 130                  |                        |                              |                 |                |
| M12 / M16           | SH 20x85      | 85                   | 120                    | 500                          | 314             | 2              |
|                     | SH 20x130     | 130                  |                        |                              |                 |                |

Tableau C37 : Glissement

| Profondeur effective de l'ancrage $h_{ef}$ | N                                   | $\delta N_0$ | $\delta N_\infty$ | V                                   | $\delta v_0$ | $\delta v_\infty$ |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|-------------------|-------------------------------------|--------------|-------------------|
| [mm]                                       | [kN]                                | [mm]         | [mm]              | [kN]                                | [mm]         | [mm]              |
| 80                                         | $\frac{N_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,48         | 0,96              | $\frac{V_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 1,18         | 1,78              |
| 85                                         |                                     | 0,49         | 0,98              |                                     | 2,20         | 3,30              |
| 130                                        |                                     | 0,37         | 0,74              |                                     | 2,31         | 3,46              |

## Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

Type de brique : Brique de terre cuite creuse Calibric Th

Tableau C38 : Valeurs caractéristiques de résistance sous une charge de traction et de cisaillement

| Taille de l'ancrage                               | Cheville      | Profondeur effective de l'ancrage | Résistance caractéristique |               |                                        |
|---------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------|----------------------------|---------------|----------------------------------------|
|                                                   |               |                                   | Catégorie d'utilisation    |               |                                        |
|                                                   |               |                                   | d/d<br>w/d                 |               |                                        |
|                                                   |               |                                   | 40 °C / 24 °C              | 80 °C / 50 °C | Pour la plage de températures complète |
|                                                   |               |                                   | $N_{Rk\ 1)}$               | $N_{Rk1)}$    | $V_{Rk,b}^{2)}$                        |
| $h_{ef}$                                          |               |                                   |                            |               |                                        |
| [mm]                                              |               |                                   | [kN]                       |               |                                        |
| Résistance à la compression $f_b \geq 6\ N/mm^2$  |               |                                   |                            |               |                                        |
| M8                                                | SH 12x80      | 80                                | 0,75                       | 0,5           | 2,5                                    |
|                                                   | SH 16x85      | 85                                | 0,75                       | 0,5           | 3,5                                    |
|                                                   | SH 16x130     | 130                               | 0,9                        | 0,6           | 3,5                                    |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                               | 0,9                        | 0,6           | 3,5                                    |
| M10                                               | SH 16x85      | 85                                | 0,75                       | 0,5           | 3,5                                    |
|                                                   | SH 16x130     | 130                               | 0,9                        | 0,6           | 3,5                                    |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                               | 0,9                        | 0,6           | 3,5                                    |
| M12                                               | SH 20x85      | 85                                | 0,75                       | 0,5           | 6,0                                    |
|                                                   | SH 20x130     | 130                               | 0,9                        | 0,6           | 6,0                                    |
| M16                                               | SH 20x85      | 85                                | 1,2                        | 0,75          | 6,0                                    |
|                                                   | SH 20x130     | 130                               | 1,2                        | 0,75          | 6,0                                    |
| Résistance à la compression $f_b \geq 9\ N/mm^2$  |               |                                   |                            |               |                                        |
| M8                                                | SH 12x80      | 80                                | 0,9                        | 0,6           | 3,5                                    |
|                                                   | SH 16x85      | 85                                | 0,9                        | 0,6           | 4,5                                    |
|                                                   | SH 16x130     | 130                               | 1,2                        | 0,75          | 4,5                                    |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                               | 1,2                        | 0,75          | 4,5                                    |
| M10                                               | SH 16x85      | 85                                | 0,9                        | 0,6           | 4,5                                    |
|                                                   | SH 16x130     | 130                               | 1,2                        | 0,9           | 4,5                                    |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                               | 1,2                        | 0,9           | 4,5                                    |
| M12                                               | SH 20x85      | 85                                | 0,9                        | 0,6           | 7,5                                    |
|                                                   | SH 20x130     | 130                               | 1,2                        | 0,9           | 7,5                                    |
| M16                                               | SH 20x85      | 85                                | 1,5                        | 0,9           | 7,5                                    |
|                                                   | SH 20x130     | 130                               | 1,5                        | 0,9           | 7,5                                    |
| Résistance à la compression $f_b \geq 12\ N/mm^2$ |               |                                   |                            |               |                                        |
| M8                                                | SH 12x80      | 80                                | 0,9                        | 0,75          | 4,0                                    |
|                                                   | SH 16x85      | 85                                | 0,9                        | 0,75          | 5,5                                    |
|                                                   | SH 16x130     | 130                               | 1,2                        | 0,9           | 5,5                                    |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                               | 1,2                        | 0,9           | 5,5                                    |
| M10                                               | SH 16x85      | 85                                | 0,9                        | 0,75          | 5,5                                    |
|                                                   | SH 16x130     | 130                               | 1,5                        | 0,9           | 5,5                                    |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                               | 1,5                        | 0,9           | 5,5                                    |
| M12                                               | SH 20x85      | 85                                | 0,9                        | 0,75          | 8,5                                    |
|                                                   | SH 20x130     | 130                               | 1,5                        | 0,9           | 8,5                                    |
| M16                                               | SH 20x85      | 85                                | 1,5                        | 1,2           | 8,5                                    |
|                                                   | SH 20x130     | 130                               | 1,5                        | 1,2           | 8,5                                    |

<sup>1)</sup> Pour une conception selon le Guide d'ATE 029, Annexe C :  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$ ;  $N_{Rk,s}$  selon le tableau C2 Annexe C2 ; Calcul de  $N_{Rk,pb}$  voir le Guide d'ATE 029, Annexe C

<sup>2)</sup> Pour  $V_{Rk,s}$  voir Annexe C 2, Tableau C2 ; Calcul de  $V_{Rk,pb}$  et  $V_{Rk,c}$  voir Guide de l'ATE 029, Annexe C

Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

# Type de brique : Brique de terre cuite creuse Urbanbric

Tableau C39 : Description

|                                     |                              |                                                                                     |
|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de brique                      | Brique de terre cuite creuse |  |
| Densité apparente [kg/dm³]          | 0,74                         |                                                                                     |
| Résistance à la compression [N/mm²] | 6 ou 9                       |                                                                                     |
| Code                                | EN 771-1                     |                                                                                     |
| Fabricant (code du pays)            | par ex. Imerys (FR)          |                                                                                     |
| Dimensions de la brique [mm]        | 560 x 200 x 274              |                                                                                     |
| Méthode de forage                   | Forage rotatif               |                                                                                     |

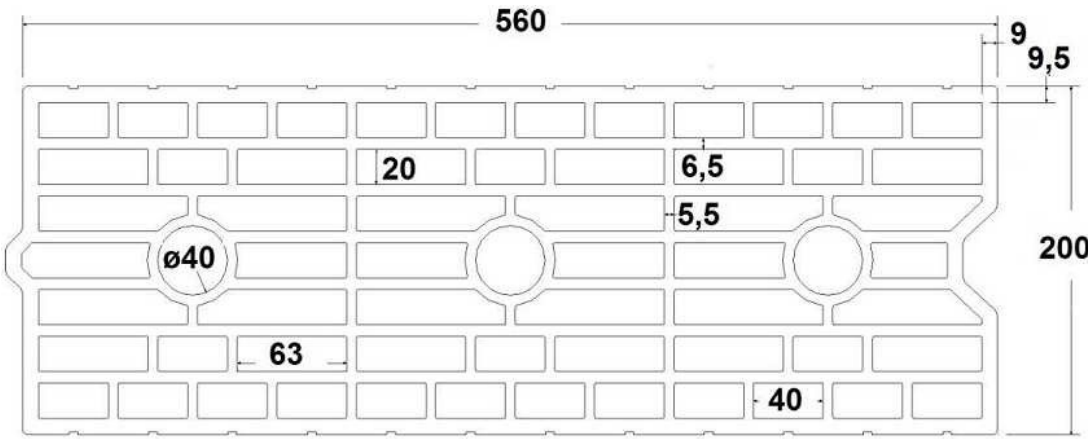
  


Tableau C40 : Paramètre de pose (distance jusqu'au bord et entraxe)

| Taille de l'ancrage | Cheville      | Profondeur d'ancrage | Distance jusqu'au bord | Entraxe                      |                 | Couple maximal |
|---------------------|---------------|----------------------|------------------------|------------------------------|-----------------|----------------|
|                     |               | $h_{ef}$             | $C_{min} = C_{cr}$     | $S_{cr} = S_{min \parallel}$ | $S_{min \perp}$ | $T_{inst,max}$ |
|                     |               | [mm]                 |                        |                              |                 | [Nm]           |
| <b>M8</b>           | SH 12x80      | 80                   | 100                    | 560                          | 274             | 2              |
| <b>M8 / M10</b>     | SH 16x85      | 85                   |                        |                              |                 |                |
|                     | SH 16x130     | 130                  |                        |                              |                 |                |
|                     | SH 16x130/330 | 130                  |                        |                              |                 |                |
| <b>M12 / M16</b>    | SH 20x85      | 85                   | 120                    | 560                          | 274             | 2              |
|                     | SH 20x130     | 130                  |                        |                              |                 |                |

Tableau C41 : Glissement

| Profondeur effective de l'ancrage $h_{ef}$ | N                                   | $\delta_{N0}$ | $\delta_{N\infty}$ | V                                   | $\delta_{V0}$ | $\delta_{V\infty}$ |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|
| [mm]                                       | [kN]                                | [mm]          | [mm]               | [kN]                                | [mm]          | [mm]               |
| 80                                         | $\frac{N_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,34          | 0,67               | $\frac{V_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,71          | 1,06               |
| 85                                         |                                     | 0,52          | 1,04               |                                     | 1,37          | 2,06               |
| 130                                        |                                     | 0,62          | 1,24               |                                     | 1,62          | 2,44               |

## Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

Type de brique : Brique de terre cuite creuse Urbanbric

Tableau C42 : Valeurs caractéristiques de résistance sous une charge de traction et de cisaillement

| Taille de l'ancrage                                              | Cheville      | Profondeur effective de l'ancrage | Résistance caractéristique            |                    |                                        |
|------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------|----------------------------------------|
|                                                                  |               |                                   | Catégorie d'utilisation<br>d/d<br>w/d |                    |                                        |
|                                                                  |               |                                   | 40 °C / 24 °C                         | 80 °C / 50 °C      | Pour la plage de températures complète |
|                                                                  |               | h <sub>ef</sub>                   | N <sub>Rk1</sub> )                    | N <sub>Rk1</sub> ) | V <sub>Rk,b</sub> <sup>2)</sup>        |
|                                                                  |               | [mm]                              | [kN]                                  |                    |                                        |
| Résistance à la compression f <sub>b</sub> ≥ 6 N/mm <sup>2</sup> |               |                                   |                                       |                    |                                        |
| M8                                                               | SH 12x80      | 80                                | 0,9                                   | 0,75               | 3,0                                    |
| M8 / M10                                                         | SH 16x85      | 85                                | 1,2                                   | 0,75               | 3,5                                    |
|                                                                  | SH 16x130     | 130                               | 1,5                                   | 1,2                | 3,5                                    |
|                                                                  | SH 16x130/330 | 130                               | 1,5                                   | 1,2                | 3,5                                    |
| M12 / M16                                                        | SH 20x85      | 85                                | 1,2                                   | 0,75               | 4,0                                    |
|                                                                  | SH 20x130     | 130                               | 1,5                                   | 1,2                | 4,0                                    |
| Résistance à la compression f <sub>b</sub> ≥ 9 N/mm <sup>2</sup> |               |                                   |                                       |                    |                                        |
| M8                                                               | SH 12x80      | 80                                | 1,2                                   | 0,9                | 3,5                                    |
| M8 / M10                                                         | SH 16x85      | 85                                | 1,5                                   | 0,9                | 4,0                                    |
|                                                                  | SH 16x130     | 130                               | 2,0                                   | 1,5                | 4,5                                    |
|                                                                  | SH 16x130/330 | 130                               | 2,0                                   | 1,5                | 4,5                                    |
| M12 / M16                                                        | SH 20x85      | 85                                | 1,5                                   | 0,9                | 5,0                                    |
|                                                                  | SH 20x130     | 130                               | 2,0                                   | 1,5                | 5,0                                    |

<sup>1)</sup> Pour une conception selon le Guide d'ATE 029, Annexe C :  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$ ;  $N_{Rk,s}$  selon le tableau C2 Annexe C2 ; Calcul de  $N_{Rk,pb}$  voir le Guide d'ATE 029, Annexe C

<sup>2)</sup> Pour  $V_{Rk,s}$  voir Annexe C 2, Tableau C2 ; Calcul de  $V_{Rk,pb}$  et  $V_{Rk,c}$  voir Guide de l'ATE 029, Annexe C

#### Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

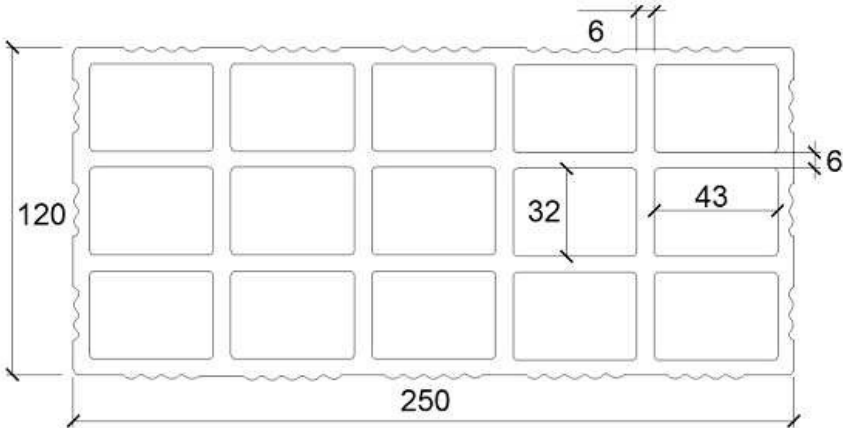
08/2017 , ver. 1

1138

**Type de brique : Brique de terre cuite creuse Blocchi Leggeri**

**Tableau C43 : Description**

|                                     |                              |                                                                                     |
|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de brique                      | Brique de terre cuite creuse |  |
| Densité apparente [kg/dm³]          | 0,55                         |                                                                                     |
| Résistance à la compression [N/mm²] | 4, 6 ou 8                    |                                                                                     |
| Code                                | EN 771-1                     |                                                                                     |
| Fabricant (code du pays)            | par ex. Wienerberger (IT)    |                                                                                     |
| Dimensions de la brique [mm]        | 250 x 120 x 250              |                                                                                     |
| Méthode de forage                   | Forage rotatif               |                                                                                     |

**Tableau C44 : Paramètre de pose (distance jusqu'au bord et entraxe)**

| Taille de l'ancrage | Cheville      | Profondeur d'ancrage | Distance jusqu'au bord             | Entraxe                            |                    | Couple maximal        |
|---------------------|---------------|----------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------|-----------------------|
|                     |               | h <sub>ef</sub>      | C <sub>min</sub> = C <sub>Cr</sub> | S <sub>Cr</sub> = S <sub>min</sub> | S <sub>min</sub> ⊥ | T <sub>inst,max</sub> |
|                     |               |                      | [mm]                               |                                    |                    |                       |
| M8                  | SH 12x80      | 80                   | 100                                | 250                                | 250                | 4                     |
| M8 / M10            | SH 16x85      | 85                   |                                    |                                    |                    |                       |
|                     | SH 16x130     | 130                  |                                    |                                    |                    |                       |
|                     | SH 16x130/330 | 130                  |                                    |                                    |                    |                       |
| M12 / M16           | SH 20x85      | 85                   | 120                                |                                    |                    |                       |
|                     | SH 20x130     | 130                  |                                    |                                    |                    |                       |
|                     | SH 20x200     | 200                  |                                    |                                    |                    |                       |

**Tableau C45 : Glissement**

| Profondeur effective de l'ancrage $h_{ef}$ | N                                   | $\delta N_0$ | $\delta N_\infty$ | V                                   | $\delta v_0$ | $\delta v_\infty$ |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|-------------------|-------------------------------------|--------------|-------------------|
| [mm]                                       | [kN]                                | [mm]         | [mm]              | [kN]                                | [mm]         | [mm]              |
| 80                                         | $\frac{N_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,32         | 0,64              | $\frac{V_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 1,16         | 1,74              |
| 85                                         |                                     | 0,26         | 0,53              |                                     | 2,52         | 3,78              |
| 130 ; 200                                  |                                     | 0,32         | 0,64              |                                     | 2,52         | 3,78              |

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

Type de brique : Brique de terre cuite creuse Blocchi Leggeri

Tableau C46 : Valeurs caractéristiques de résistance sous une charge de traction et de cisaillement

| Taille de l'ancrage                                    | Cheville      | Profondeur effective de l'ancrage | Résistance caractéristique |                                        |                |
|--------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------------------|----------------|
|                                                        |               |                                   | Catégorie d'utilisation    |                                        |                |
|                                                        |               |                                   | d/d<br>w/d                 |                                        |                |
|                                                        |               | 40 °C / 24 °C                     | 80 °C / 50 °C              | Pour la plage de températures complète |                |
|                                                        |               | $h_{ef}$                          | $N_{Rk\ 1)}$               | $N_{Rk1)}$                             | $V_{Rk,b\ 2)}$ |
| [mm]                                                   | [kN]          |                                   |                            |                                        |                |
| Résistance à la compression $f_b \geq 4\text{ N/mm}^2$ |               |                                   |                            |                                        |                |
| M8                                                     | SH 12x80      | 80                                | 0,4                        | 0,3                                    | 2,0            |
| M8 / M10                                               | SH 16x85      | 85                                | 0,4                        | 0,3                                    | 2,0            |
|                                                        | SH 16x130     | 130                               | 0,5                        | 0,3                                    | 2,0            |
|                                                        | SH 16x130/330 | 130                               | 0,5                        | 0,3                                    | 2,0            |
| M12 / M16                                              | SH 20x85      | 85                                | 0,4                        | 0,3                                    | 2,0            |
|                                                        | SH 20x130     | 130                               | 0,5                        | 0,3                                    | 2,0            |
|                                                        | SH 20x200     | 200                               | 0,5                        | 0,3                                    | 2,0            |
| Résistance à la compression $f_b \geq 6\text{ N/mm}^2$ |               |                                   |                            |                                        |                |
| M8                                                     | SH 12x80      | 80                                | 0,5                        | 0,3                                    | 2,0            |
| M8 / M10                                               | SH 16x85      | 85                                | 0,5                        | 0,3                                    | 2,0            |
|                                                        | SH 16x130     | 130                               | 0,6                        | 0,4                                    | 2,0            |
|                                                        | SH 16x130/330 | 130                               | 0,6                        | 0,4                                    | 2,0            |
| M12 / M16                                              | SH 20x85      | 85                                | 0,5                        | 0,3                                    | 2,5            |
|                                                        | SH 20x130     | 130                               | 0,6                        | 0,4                                    | 2,5            |
|                                                        | SH 20x200     | 200                               | 0,6                        | 0,4                                    | 2,5            |
| Résistance à la compression $f_b \geq 8\text{ N/mm}^2$ |               |                                   |                            |                                        |                |
| M8                                                     | SH 12x80      | 80                                | 0,6                        | 0,4                                    | 2,5            |
| M8 / M10                                               | SH 16x85      | 85                                | 0,6                        | 0,4                                    | 2,5            |
|                                                        | SH 16x130     | 130                               | 0,6                        | 0,5                                    | 2,5            |
|                                                        | SH 16x130/330 | 130                               | 0,6                        | 0,5                                    | 2,5            |
| M12 / M16                                              | SH 20x85      | 85                                | 0,6                        | 0,4                                    | 3,0            |
|                                                        | SH 20x130     | 130                               | 0,6                        | 0,5                                    | 3,0            |
|                                                        | SH 20x200     | 200                               | 0,6                        | 0,5                                    | 3,0            |

<sup>1)</sup> Pour une conception selon le Guide d'ATE 029, Annexe C :  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$ ;  $N_{Rk,s}$  selon le tableau C2 Annexe C2 ; Calcul de  $N_{Rk,pb}$  voir le Guide d'ATE 029, Annexe C

<sup>2)</sup> Pour  $V_{Rk,s}$  voir Annexe C 2, Tableau C2 ; Calcul de  $V_{Rk,pb}$  et  $V_{Rk,c}$  voir Guide de l'ATE 029, Annexe C

Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

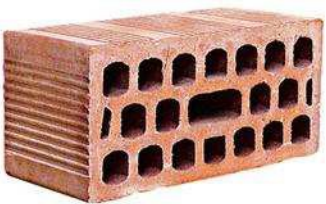
86553674

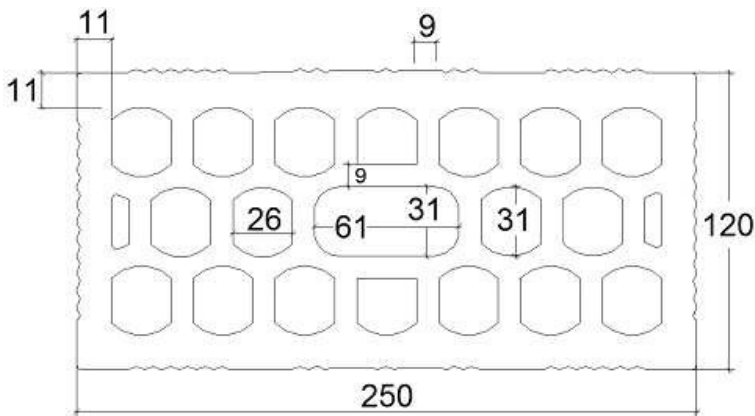
08/2017 , ver. 1

1138

**Type de brique : Brique de terre cuite creuse Doppio Uni**

**Tableau C47 : Description**

|                                     |                              |                                                                                     |
|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de brique                      | Brique de terre cuite creuse |  |
| Densité apparente [kg/dm³]          | 0,92                         |                                                                                     |
| Résistance à la compression [N/mm²] | 10, 16, 20 ou 28             |                                                                                     |
| Code                                | EN 771-1                     |                                                                                     |
| Fabricant (code du pays)            | par ex. Wienerberger (IT)    |                                                                                     |
| Dimensions de la brique [mm]        | 250 x 120 x 120              |                                                                                     |
| Méthode de forage                   | Forage rotatif               |                                                                                     |

**Tableau C48 : Paramètre de pose (distance jusqu'au bord et entraxe)**

| Taille de l'ancrage | Cheville      | Profondeur d'ancrage | Distance jusqu'au bord | Entraxe               |                 | Couple maximal |
|---------------------|---------------|----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------|----------------|
|                     |               | $h_{ef}$             | $C_{min} = C_{cr}$     | $S_{cr} = S_{min II}$ | $S_{min \perp}$ | $T_{inst,max}$ |
|                     |               |                      | [mm]                   |                       |                 |                |
| M8                  | SH 12x80      | 80                   | 100                    | 250                   | 120             | 4              |
| M8 / M10            | SH 16x85      | 85                   |                        |                       |                 |                |
|                     | SH 16x130     | 130                  |                        |                       |                 |                |
|                     | SH 16x130/330 | 130                  |                        |                       |                 |                |
| M12 / M16           | SH 20x85      | 85                   | 120                    |                       |                 |                |
|                     | SH 20x130     | 130                  |                        |                       |                 |                |
|                     | SH 20x200     | 200                  |                        |                       |                 |                |

**Tableau C49 : Glissement**

| Profondeur effective de l'ancrage $h_{ef}$ | N        | $\delta N_0$ | $\delta N_\infty$ | V        | $\delta v_0$ | $\delta v_\infty$ |
|--------------------------------------------|----------|--------------|-------------------|----------|--------------|-------------------|
| [mm]                                       | [kN]     | [mm]         | [mm]              | [kN]     | [mm]         | [mm]              |
| 80                                         | $N_{Rk}$ | 0,54         | 1,08              | $V_{Rk}$ | 1,63         | 2,45              |
| 85                                         |          | 0,17         | 0,34              |          | 1,75         | 2,63              |
| 130 ; 200                                  |          | 0,54         | 1,08              |          | 1,75         | 2,63              |

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017, ver. 1

1138

Type de brique : Brique de terre cuite creuse Doppio Uni

Tableau C50 : Valeurs caractéristiques de résistance sous une charge de traction et de cisaillement

| Taille de l'ancrage                                               | Cheville      | Profondeur effective de l'ancrage | Résistance caractéristique            |                   |                                        |
|-------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------|----------------------------------------|
|                                                                   |               |                                   | Catégorie d'utilisation<br>d/d<br>w/d |                   |                                        |
|                                                                   |               |                                   | 40 °C / 24 °C                         | 80 °C / 50 °C     | Pour la plage de températures complète |
|                                                                   |               | h <sub>ef</sub>                   | N <sub>Rk 1)</sub>                    | N <sub>Rk1)</sub> | V <sub>Rk,b</sub> <sup>2)</sup>        |
|                                                                   |               | [mm]                              | [kN]                                  |                   |                                        |
| Résistance à la compression f <sub>b</sub> ≥ 10 N/mm <sup>2</sup> |               |                                   |                                       |                   |                                        |
| M8                                                                | SH 12x80      | 80                                | 0,9                                   | 0,6               | 2,0                                    |
| M8 / M10                                                          | SH 16x85      | 85                                | 0,9                                   | 0,6               | 2,0                                    |
|                                                                   | SH 16x130     | 130                               | 0,9                                   | 0,6               | 2,0                                    |
|                                                                   | SH 16x130/330 | 130                               | 0,9                                   | 0,6               | 2,0                                    |
| M12 / M16                                                         | SH 20x85      | 85                                | 1,2                                   | 0,75              | 2,0                                    |
|                                                                   | SH 20x130     | 130                               | 1,2                                   | 0,75              | 2,0                                    |
|                                                                   | SH 20x200     | 200                               | 1,2                                   | 0,75              | 2,0                                    |
| Résistance à la compression f <sub>b</sub> ≥ 16 N/mm <sup>2</sup> |               |                                   |                                       |                   |                                        |
| M8                                                                | SH 12x80      | 80                                | 0,9                                   | 0,75              | 2,5                                    |
| M8 / M10                                                          | SH 16x85      | 85                                | 1,2                                   | 0,9               | 2,5                                    |
|                                                                   | SH 16x130     | 130                               | 1,2                                   | 0,9               | 2,5                                    |
|                                                                   | SH 16x130/330 | 130                               | 1,2                                   | 0,9               | 2,5                                    |
| M12 / M16                                                         | SH 20x85      | 85                                | 1,5                                   | 0,9               | 2,5                                    |
|                                                                   | SH 20x130     | 130                               | 1,5                                   | 0,9               | 2,5                                    |
|                                                                   | SH 20x200     | 200                               | 1,5                                   | 0,9               | 2,5                                    |
| Résistance à la compression f <sub>b</sub> ≥ 20 N/mm <sup>2</sup> |               |                                   |                                       |                   |                                        |
| M8                                                                | SH 12x80      | 80                                | 1,2                                   | 0,75              | 3,0                                    |
| M8 / M10                                                          | SH 16x85      | 85                                | 1,2                                   | 0,9               | 3,0                                    |
|                                                                   | SH 16x130     | 130                               | 1,5                                   | 0,9               | 3,0                                    |
|                                                                   | SH 16x130/330 | 130                               | 1,5                                   | 0,9               | 3,0                                    |
| M12 / M16                                                         | SH 20x85      | 85                                | 1,5                                   | 0,9               | 3,0                                    |
|                                                                   | SH 20x130     | 130                               | 1,5                                   | 0,9               | 3,0                                    |
|                                                                   | SH 20x200     | 200                               | 1,5                                   | 0,9               | 3,0                                    |
| Résistance à la compression f <sub>b</sub> ≥ 28 N/mm <sup>2</sup> |               |                                   |                                       |                   |                                        |
| M8                                                                | SH 12x80      | 80                                | 1,5                                   | 0,9               | 3,5                                    |
| M8 / M10                                                          | SH 16x85      | 85                                | 1,5                                   | 1,2               | 3,5                                    |
|                                                                   | SH 16x130     | 130                               | 1,5                                   | 1,2               | 3,5                                    |
|                                                                   | SH 16x130/330 | 130                               | 1,5                                   | 1,2               | 3,5                                    |
| M12 / M16                                                         | SH 20x85      | 85                                | 2,0                                   | 1,2               | 3,5                                    |
|                                                                   | SH 20x130     | 130                               | 2,0                                   | 1,2               | 3,5                                    |
|                                                                   | SH 20x200     | 200                               | 2,0                                   | 1,2               | 3,5                                    |

<sup>1)</sup> Pour une conception selon le Guide d'ATE 029, Annexe C :  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$ ;  $N_{Rk,s}$  selon le tableau C2 Annexe C2 ; Calcul de  $N_{Rk,pb}$  voir le Guide d'ATE 029, Annexe C

<sup>2)</sup> Pour  $V_{Rk,s}$  voir Annexe C 2, Tableau C2 ; Calcul de  $V_{Rk,pb}$  et  $V_{Rk,c}$  voir Guide de l'ATE 029, Annexe C

Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

# Type de brique : Brique en béton léger creuse Bloc creux B40

Tableau C51 : Description

|                                     |                                                |                                                                                     |
|-------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de brique                      | Brique en béton léger creuse<br>Bloc creux B40 |  |
| Densité apparente [kg/dm³]          | 0,8                                            |                                                                                     |
| Résistance à la compression [N/mm²] | 4                                              |                                                                                     |
| Code                                | EN 771-3                                       |                                                                                     |
| Fabricant (code du pays)            | par ex. Sepa (FR)                              |                                                                                     |
| Dimensions de la brique [mm]        | 494 x 200 x 190                                |                                                                                     |
| Méthode de forage                   | Forage rotatif                                 |                                                                                     |

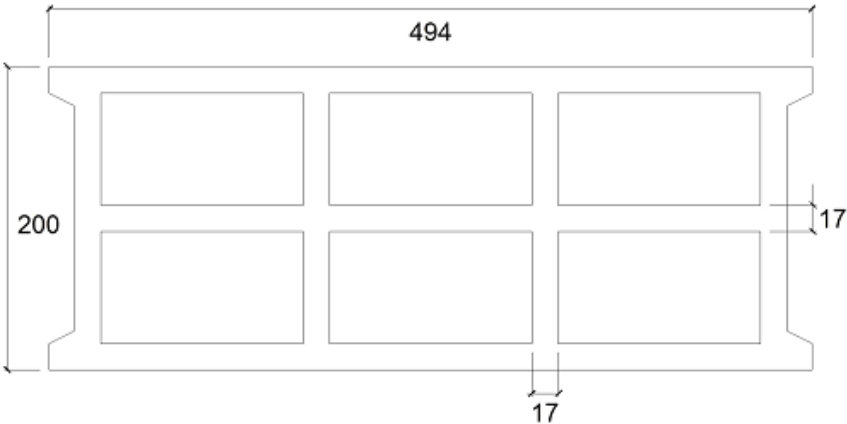
  


Tableau C52 : Paramètre de pose (distance jusqu'au bord et entraxe)

| Taille de l'ancrage | Cheville      | Profondeur d'ancrage | Distance jusqu'au bord | Entraxe               |                 | Couple maximal |
|---------------------|---------------|----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------|----------------|
|                     |               | $h_{ef}$             | $C_{min} = C_{cr}$     | $S_{cr} = S_{min II}$ | $S_{min \perp}$ | $T_{inst,max}$ |
|                     |               |                      | [mm]                   |                       |                 | [Nm]           |
| M8                  | SH 12x80      | 80                   | 100                    | 494                   | 190             | 2              |
| M8 / M10            | SH 16x85      | 85                   |                        |                       |                 |                |
|                     | SH 16x130     | 130                  |                        |                       |                 |                |
|                     | SH 16x130/330 | 130                  |                        |                       |                 |                |
| M12 / M16           | SH 20x85      | 85                   | 120                    | 494                   | 190             | 2              |
|                     | SH 20x130     | 130                  |                        |                       |                 |                |

Tableau C53 : Glissement

| Profondeur effective de l'ancrage $h_{ef}$ | N                                | $\delta_{N0}$ | $\delta_{N\infty}$ | V                                | $\delta_{V0}$ | $\delta_{V\infty}$ |
|--------------------------------------------|----------------------------------|---------------|--------------------|----------------------------------|---------------|--------------------|
| [mm]                                       | [kN]                             | [mm]          | [mm]               | [kN]                             | [mm]          | [mm]               |
| 80                                         | $N_{Rk}$<br>$1,4 \cdot \gamma_M$ | 0,14          | 0,29               | $V_{Rk}$<br>$1,4 \cdot \gamma_M$ | 0,25          | 0,37               |
| 85                                         |                                  | 0,45          | 0,90               |                                  | 0,98          | 1,47               |
| 130                                        |                                  | 0,61          | 1,22               |                                  | 1,10          | 1,65               |

## Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

**Type de brique : Brique en béton léger creuse Bloc creux B40**

**Tableau C54 : Valeurs caractéristiques de résistance sous une charge de traction et de cisaillement**

| Taille de l'ancrage                                              | Cheville      | Profondeur effective de l'ancrage | Résistance caractéristique            |                   |                                        |
|------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------|----------------------------------------|
|                                                                  |               |                                   | Catégorie d'utilisation<br>d/d<br>w/d |                   |                                        |
|                                                                  |               |                                   | 40 °C / 24 °C                         | 80 °C / 50 °C     | Pour la plage de températures complète |
|                                                                  |               | h <sub>ef</sub>                   | N <sub>Rk 1)</sub>                    | N <sub>Rk1)</sub> | V <sub>Rk,b</sub> <sup>2)</sup>        |
|                                                                  |               | [mm]                              | [kN]                                  |                   |                                        |
| Résistance à la compression f <sub>b</sub> ≥ 4 N/mm <sup>2</sup> |               |                                   |                                       |                   |                                        |
| M8                                                               | SH 12x80      | 80                                | 0,4                                   | 0,3               | 1,2                                    |
|                                                                  | SH 16x85      | 85                                | 0,6                                   | 0,5               | 3,0                                    |
|                                                                  | SH 16x130     | 130                               | 2,0                                   | 1,5               | 3,5                                    |
|                                                                  | SH 16x130/330 | 130                               | 2,0                                   | 1,5               | 3,5                                    |
| M10                                                              | SH 16x85      | 85                                | 0,6                                   | 0,5               | 3,0                                    |
|                                                                  | SH 16x130     | 130                               | 2,0                                   | 1,5               | 3,5                                    |
|                                                                  | SH 16x130/330 | 130                               | 2,0                                   | 1,5               | 3,5                                    |
| M12                                                              | SH 20x85      | 85                                | 0,9                                   | 0,6               | 3,0                                    |
|                                                                  | SH 20x130     | 130                               | 2,0                                   | 1,5               | 3,5                                    |
| M16                                                              | SH 20x85      | 85                                | 0,9                                   | 0,6               | 3,0                                    |
|                                                                  | SH 20x130     | 130                               | 2,0                                   | 1,5               | 3,5                                    |

<sup>1)</sup> Pour une conception selon le Guide d'ATE 029, Annexe C :  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$ ;  $N_{Rk,s}$  selon le tableau C2 Annexe C2 ; Calcul de  $N_{Rk,pb}$  voir le Guide d'ATE 029, Annexe C

<sup>2)</sup> Pour  $V_{Rk,s}$  voir Annexe C 2, Tableau C2 ; Calcul de  $V_{Rk,pb}$  et  $V_{Rk,c}$  voir Guide de l'ATE 029, Annexe C

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

# Type de brique : Brique en béton léger pleine

Tableau C55 : Description

|                                     |                              |                                                                                     |
|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de brique                      | Brique en béton léger pleine |  |
| Densité apparente [kg/dm³]          | 0,63                         |                                                                                     |
| Résistance à la compression [N/mm²] | 2                            |                                                                                     |
| Code                                | EN 771-3                     |                                                                                     |
| Fabricant (code du pays)            | par ex. Bisotherm (DE)       |                                                                                     |
| Dimensions de la brique [mm]        | 300 x 123 x 248              |                                                                                     |
| Méthode de forage                   | Forage rotatif               |                                                                                     |

Tableau C56 : Paramètre de pose (distance jusqu'au bord et entraxe)

| Taille de l'ancrage | Cheville | Profondeur d'ancrage | Distance jusqu'au bord | Entraxe                               | Couple maximal |
|---------------------|----------|----------------------|------------------------|---------------------------------------|----------------|
|                     |          | $h_{ef}$             | $C_{min} = C_{cr}$     | $S_{cr} = S_{min II} = S_{min \perp}$ | $T_{inst,max}$ |
|                     |          | [mm]                 |                        |                                       | [Nm]           |
| <b>M8</b>           | -        | 80                   | 120                    | 240                                   | 6              |
| <b>M10</b>          | -        | 90                   | 135                    | 270                                   |                |
| <b>M12</b>          | -        | 100                  | 150                    | 300                                   | 10             |
| <b>M16</b>          | -        | 100                  | 150                    | 300                                   | 14             |

Tableau C57 : Glissement

| Profondeur effective de l'ancrage $h_{ef}$ | N                                   | $\delta N_0$ | $\delta N_\infty$ | V                                   | $\delta V_0$ | $\delta V_\infty$ |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|-------------------|-------------------------------------|--------------|-------------------|
| [mm]                                       | [kN]                                | [mm]         | [mm]              | [kN]                                | [mm]         | [mm]              |
| 80                                         | $\frac{N_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,64         | 1,28              | $\frac{V_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,50         | 0,75              |
| 90                                         |                                     | 0,70         | 1,41              |                                     | 0,68         | 1,03              |
| 100                                        |                                     | 0,21         | 0,42              |                                     | 0,54         | 0,81              |

## Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

Type de brique : Brique en béton léger pleine

Tableau C58 : Valeurs caractéristiques de résistance sous une charge de traction et de cisaillement

| Taille de l'ancrage                                    | Cheville | Profondeur effective de l'ancrage | Résistance caractéristique            |               |                                        |
|--------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------|----------------------------------------|
|                                                        |          |                                   | Catégorie d'utilisation<br>d/d<br>w/d |               |                                        |
|                                                        |          |                                   | 40 °C / 24 °C                         | 80 °C / 50 °C | Pour la plage de températures complète |
|                                                        |          | $h_{ef}$                          | $N_{Rk\ 1)}$                          | $N_{Rk1)}$    | $V_{Rk,b}^{2)}$                        |
|                                                        |          | [mm]                              | [kN]                                  |               |                                        |
| Résistance à la compression $f_b \geq 2\text{ N/mm}^2$ |          |                                   |                                       |               |                                        |
| M8                                                     | -        | 80                                | 2,0                                   | 1,5           | 3,0                                    |
| M10                                                    | -        | 90                                | 2,0                                   | 1,5           | 3,5                                    |
| M12                                                    | -        | 100                               | 2,0                                   | 1,5           | 4,0                                    |
| M16                                                    | -        | 100                               | 2,0                                   | 1,5           | 4,0                                    |

<sup>1)</sup> Pour une conception selon le Guide d'ATE 029, Annexe C :  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$ ;  $N_{Rk,s}$  selon le tableau C2 Annexe C2 ; Calcul de  $N_{Rk,pb}$  voir le Guide d'ATE 029, Annexe C

<sup>2)</sup> Pour  $V_{Rk,s}$  voir Annexe C 2, Tableau C2 ; Calcul de  $V_{Rk,pb}$  et  $V_{Rk,c}$  voir Guide de l'ATE 029, Annexe C

#### Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

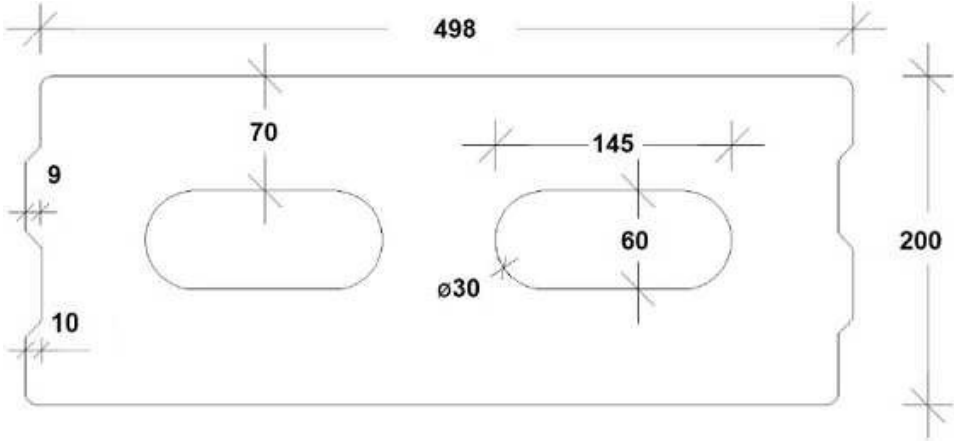
08/2017 , ver. 1

1138

**Type de brique : Brique en béton léger creuse – Leca Lex harkko RUH-200**

**Tableau C59 : Description**

|                                     |                                                         |                                                                                     |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de brique                      | Brique en béton léger creuse<br>Leca Lex harkko RUH-200 |  |
| Densité apparente [kg/dm³]          | 0,7                                                     |                                                                                     |
| Résistance à la compression [N/mm²] | 2,7                                                     |                                                                                     |
| Code                                | EN 771-3                                                |                                                                                     |
| Fabricant (code du pays)            | par ex. Saint-Gobain Weber (Fin)                        |                                                                                     |
| Dimensions de la brique [mm]        | 498 x 200 x 195                                         |                                                                                     |
| Méthode de forage                   | Forage rotatif                                          |                                                                                     |

**Tableau C60 : Paramètre de pose (distance jusqu'au bord et entraxe)**

| Taille de l'ancrage | Cheville      | Profondeur d'ancrage | Distance jusqu'au bord | Entraxe                      |                 | Couple maximal |
|---------------------|---------------|----------------------|------------------------|------------------------------|-----------------|----------------|
|                     |               | $h_{ef}$             | $C_{min} = C_{cr}$     | $S_{cr} = S_{min \parallel}$ | $S_{min \perp}$ | $T_{inst,max}$ |
|                     |               |                      |                        | [mm]                         |                 | [Nm]           |
| <b>M8</b>           | SH 12x80      | 80                   | 120                    | 498                          | 195             | 8              |
| <b>M8 / M10</b>     | SH 16x85      | 85                   | 127                    |                              |                 |                |
|                     | SH 16x130     | 130                  | 195                    |                              |                 |                |
|                     | SH 16x130/330 | 130                  | 195                    |                              |                 |                |
| <b>M12 / M16</b>    | SH 20x85      | 85                   | 127                    |                              |                 |                |
|                     | SH 20x130     | 130                  | 195                    |                              |                 |                |

**Tableau C61 : Glissement**

| Profondeur effective de l'ancrage $h_{ef}$ | N                                | $\delta N_0$ | $\delta N_{\infty}$ | V                                | $\delta v_0$ | $\delta v_{\infty}$ |
|--------------------------------------------|----------------------------------|--------------|---------------------|----------------------------------|--------------|---------------------|
| [mm]                                       | [kN]                             | [mm]         | [mm]                | [kN]                             | [mm]         | [mm]                |
| 80                                         | $N_{Rk}$<br>$1,4 \cdot \gamma_M$ | 0,11         | 0,22                | $V_{Rk}$<br>$1,4 \cdot \gamma_M$ | 0,47         | 0,70                |
| 85                                         |                                  | 0,11         | 0,23                |                                  | 0,38         | 0,57                |
| 130                                        |                                  | 0,10         | 0,20                |                                  | 0,56         | 0,85                |

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

Type de brique : Brique en béton léger creuse – Leca Lex harkko RUH-200

Tableau C62 : Valeurs caractéristiques de résistance sous une charge de traction et de cisaillement

| Taille de l'ancrage                        | Cheville      | Profondeur effective de l'ancrage | Résistance caractéristique            |               |                                        |
|--------------------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------|----------------------------------------|
|                                            |               |                                   | Catégorie d'utilisation<br>d/d<br>w/d |               |                                        |
|                                            |               |                                   | 40 °C / 24 °C                         | 80 °C / 50 °C | Pour la plage de températures complète |
|                                            |               | $h_{ef}$                          | $N_{Rk\ 1)}$                          | $N_{Rk1)}$    | $V_{Rk,b\ 2)}$                         |
|                                            |               | [mm]                              | [kN]                                  |               |                                        |
| Résistance à la compression $f_b \geq 2,7$ |               |                                   |                                       |               |                                        |
| M8                                         | SH 12x80      | 80                                | 2,0                                   | 1,2           | 2,5                                    |
|                                            | SH 16x85      | 85                                | 2,0                                   | 1,2           | 3,5                                    |
|                                            | SH 16x130     | 130                               | 2,5                                   | 1,5           | 3,5                                    |
|                                            | SH 16x130/330 | 130                               | 2,5                                   | 1,5           | 3,5                                    |
| M10                                        | SH 16x85      | 85                                | 2,0                                   | 1,5           | 3,5                                    |
|                                            | SH 16x130     | 130                               | 2,5                                   | 1,5           | 3,5                                    |
|                                            | SH 16x130/330 | 130                               | 2,5                                   | 1,5           | 3,5                                    |
| M12                                        | SH 20x85      | 85                                | 2,5                                   | 1,5           | 3,5                                    |
|                                            | SH 20x130     | 130                               | 2,5                                   | 1,5           | 3,5                                    |
| M16                                        | SH 20x85      | 85                                | 2,5                                   | 1,5           | 3,5                                    |
|                                            | SH 20x130     | 130                               | 2,5                                   | 1,5           | 3,5                                    |

<sup>1)</sup> Pour une conception selon le Guide d'ATE 029, Annexe C :  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$ ;  $N_{Rk,s}$  selon le tableau C2 Annexe C2 ; Calcul de  $N_{Rk,pb}$  voir le Guide d'ATE 029, Annexe C

<sup>2)</sup> Pour  $V_{Rk,s}$  voir Annexe C 2, Tableau C2 ; Calcul de  $V_{Rk,pb}$  et  $V_{Rk,c}$  voir Guide de l'ATE 029, Annexe C

#### Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

**Type de brique : Brique en béton léger pleine – Leca Lex harkko RUH-200 kulma**

**Tableau C63 : Description**

|                                     |                                                               |                                                                                     |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de brique                      | Brique en béton léger pleine<br>Leca Lex harkko RUH-200 kulma |  |
| Densité apparente [kg/dm³]          | 0,78                                                          |                                                                                     |
| Résistance à la compression [N/mm²] | 3                                                             |                                                                                     |
| Code                                | EN 771-3                                                      |                                                                                     |
| Fabricant (code du pays)            | par ex. Saint-Gobain Weber (Fin)                              |                                                                                     |
| Dimensions de la brique [mm]        | 498 x 200 x 195                                               |                                                                                     |
| Méthode de forage                   | Forage rotatif                                                |                                                                                     |

**Tableau C64 : Paramètre de pose (distance jusqu'au bord et entraxe)**

| Taille de l'ancrage | Cheville      | Profondeur d'ancrage | Distance jusqu'au bord | Entraxe                               | Couple maximal |
|---------------------|---------------|----------------------|------------------------|---------------------------------------|----------------|
|                     |               | $h_{ef}$             | $C_{min} = C_{Cr}$     | $S_{Cr} = S_{min II} = S_{min \perp}$ | $T_{inst,max}$ |
|                     |               | [mm]                 |                        |                                       | [Nm]           |
| <b>M8</b>           | -             | 80                   | 120                    | 240                                   | 6              |
| <b>M10</b>          | -             | 90                   | 135                    | 270                                   | 12             |
| <b>M12</b>          | -             | 100                  | 150                    | 300                                   | 14             |
| <b>M16</b>          | -             | 100                  | 150                    | 300                                   | 16             |
| <b>M8</b>           | SH 12x80      | 80                   | 120                    | 240                                   | 8              |
| <b>M8 / M10</b>     | SH 16x85      | 85                   | 127                    | 255                                   |                |
|                     | SH 16x130     | 130                  | 195                    | 390                                   |                |
|                     | SH 16x130/330 | 130                  | 195                    | 390                                   |                |
| <b>M12 / M16</b>    | SH 20x85      | 85                   | 127                    | 255                                   | 12             |
|                     | SH 20x130     | 130                  | 195                    | 390                                   | 16             |

**Tableau C65 : Glissement**

| Profondeur effective de l'ancrage $h_{ef}$ | <b>N</b>                         | $\delta_{N0}$ | $\delta_{N\infty}$ | <b>V</b>                         | $\delta_{V0}$ | $\delta_{V\infty}$ |
|--------------------------------------------|----------------------------------|---------------|--------------------|----------------------------------|---------------|--------------------|
| [mm]                                       | [kN]                             | [mm]          | [mm]               | [kN]                             | [mm]          | [mm]               |
| 80                                         | $N_{Rk}$<br>$1,4 \cdot \gamma_M$ | 0,09          | 0,18               | $V_{Rk}$<br>$1,4 \cdot \gamma_M$ | 0,48          | 0,72               |
| 85                                         |                                  | 0,07          | 0,15               |                                  | 0,77          | 1,15               |
| 90                                         |                                  | 0,13          | 0,26               |                                  | 0,26          | 0,39               |
| 100                                        |                                  | 0,13          | 0,23               |                                  | 0,36          | 0,54               |
| 130                                        |                                  | 0,10          | 0,21               |                                  | 0,68          | 1,01               |

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

**Type de brique : Brique en béton léger pleine – Leca Lex harkko RUH-200 kulma**  
**Tableau C66 : Valeurs caractéristiques de résistance sous une charge de traction et de cisaillement**

| Taille de l'ancrage                        | Cheville      | Profondeur effective de l'ancrage | Résistance caractéristique            |               |                                        |
|--------------------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------|----------------------------------------|
|                                            |               |                                   | Catégorie d'utilisation<br>d/d<br>w/d |               |                                        |
|                                            |               |                                   | 40 °C / 24 °C                         | 80 °C / 50 °C | Pour la plage de températures complète |
|                                            |               | $h_{ef}$                          | $N_{Rk\ 1)}$                          | $N_{Rk1)}$    | $V_{Rk,b}^{2)}$                        |
|                                            |               | [mm]                              | [kN]                                  |               |                                        |
| Résistance à la compression $f_b \geq 3,0$ |               |                                   |                                       |               |                                        |
| M8                                         | -             | 80                                | 2,0                                   | 1,2           | 3,0                                    |
| M10                                        | -             | 90                                | 3,0                                   | 2,0           | 4,0                                    |
| M12                                        | -             | 100                               | 3,0                                   | 2,0           | 4,0                                    |
| M16                                        | -             | 100                               | 3,0                                   | 2,0           | 4,0                                    |
| M8                                         | SH 12x80      | 80                                | 2,0                                   | 1,2           | 3,0                                    |
|                                            | SH 16x85      | 85                                | 2,0                                   | 1,5           | 3,5                                    |
|                                            | SH 16x130     | 130                               | 3,0                                   | 2,0           | 4,0                                    |
|                                            | SH 16x130/330 | 130                               | 3,0                                   | 2,0           | 4,0                                    |
| M10                                        | SH 16x85      | 85                                | 2,0                                   | 1,5           | 3,5                                    |
|                                            | SH 16x130     | 130                               | 3,0                                   | 2,0           | 4,0                                    |
|                                            | SH 16x130/330 | 130                               | 3,0                                   | 2,0           | 4,0                                    |
| M12 / M16                                  | SH 20x85      | 85                                | 2,0                                   | 1,5           | 4,5                                    |
|                                            | SH 20x130     | 130                               | 3,0                                   | 2,0           | 4,5                                    |

<sup>1)</sup> Pour une conception selon le Guide d'ATE 029, Annexe C :  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$ ;  $N_{Rk,s}$  selon le tableau C2 Annexe C2 ; Calcul de  $N_{Rk,pb}$  voir le Guide d'ATE 029, Annexe C

<sup>2)</sup> Pour  $V_{Rk,s}$  voir Annexe C 2, Tableau C2 ; Calcul de  $V_{Rk,pb}$  et  $V_{Rk,c}$  voir Guide de l'ATE 029, Annexe C

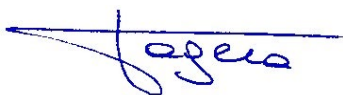
## 8 DOCUMENTATION TECHNIQUE APPROPRIÉE ET/OU DOCUMENTATION TECHNIQUE SPÉCIFIQUE

Les performances du produit identifié ci-dessus sont conformes aux performances déclarées. Conformément au règlement (UE) no 305/2011, la présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant mentionné ci-dessus.

Signé pour le fabricant et en son nom par:

Nom: Paul Magera  
Fonction: General Manager  
À Nazareth le 24 October 2018

Nom: Rudi Naert  
Fonction: Technical Manager  
A Nazareth le 24 October 2018




Fin de l'information tel que requis par le Règlement (EU) n° 305/2011

### Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N  
86553674  
08/2017, ver. 1  
1138

## MARQUAGE CE COMPLET



17

Sika Services AG, Zurich, Switzerland

DoP No. 86553674

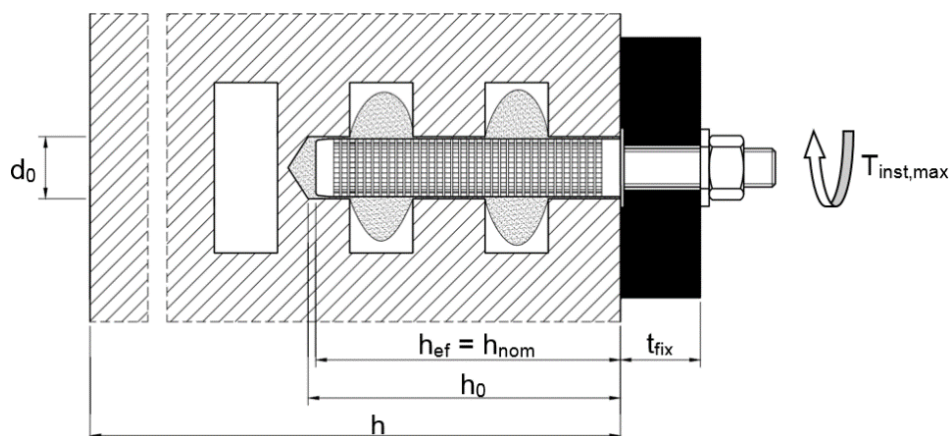
ETA 17/0327

Notified Body 1343

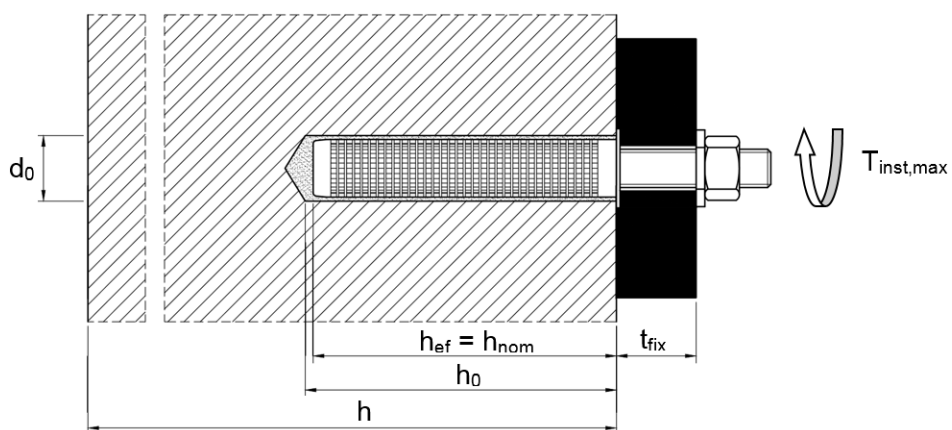
Injection anchors for use in masonry

**Reaction to fire** - Anchorages satisfy requirements for Class A1

### Installation in hollow brick; threaded rod with sleeve



### Installation in solid brick; threaded rod with sleeve



### Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017, ver. 1

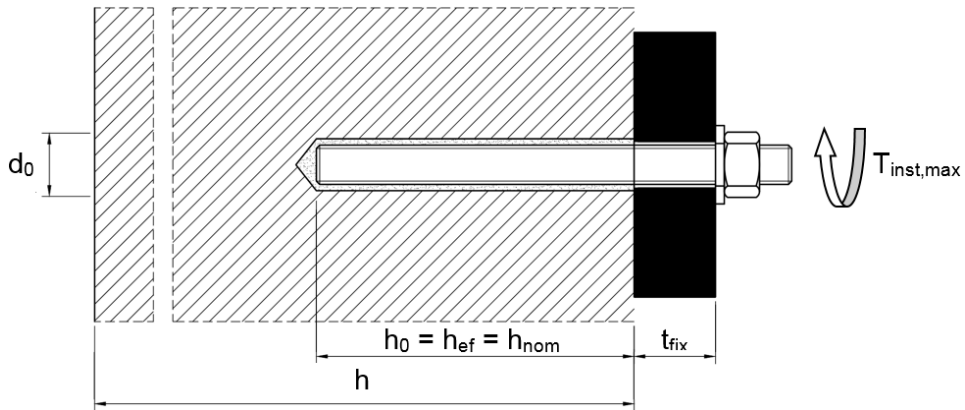
1138

46/90

**BUILDING TRUST**



### Installation in solid brick; threaded rod without sleeve



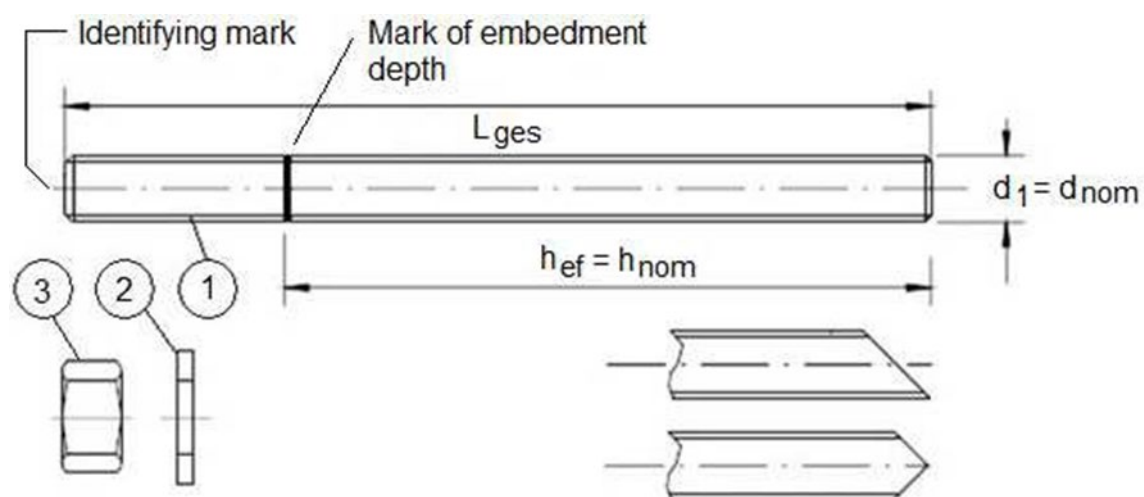
$d_0$  = nominal drill hole diameter  
 = thickness of fixture  
 $T_{inst,max}$  = max installation torque moment

$h$  = thickness of member  
 $h_0$  = depth of drill hole at shoulder  $t_{fix}$   
 $h_{ef}$  = effective anchorage depth  
 $h_{nom}$  = overall embedment depth

### Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N  
 86553674  
 08/2017 , ver. 1  
 1138

## Threaded rod M8 / M10 / M12 / M16



Commercial standard threaded rod with:

- Materials, dimensions and mechanical properties acc. Table A1
- Inspection certificate 3.1 acc. to EN 10204:2004. The document shall be stored.
- Marking of embedment depth

## Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017, ver. 1

1138

**Table A1: Materials**

| Part                                                                                                                                                                                                    | Designation                                                                      | Material                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Steel, zinc plated <math>\geq 5 \mu\text{m}</math> acc. to EN ISO 4042:2001 or Steel, hot-dip galvanised <math>\geq 40 \mu\text{m}</math> acc. to EN ISO 1461:2009 and EN ISO 10684:2011+AC:2009</b> |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1                                                                                                                                                                                                       | Anchor rod                                                                       | Steel, EN 10087:1998 or EN 10263:2001<br>Strength class 4.6, 4.8, 5.6, 5.8, 8.8<br>EN 1993-1-8:2005+AC:2009                                                                                                                          |
| 2                                                                                                                                                                                                       | Hexagon nut, EN ISO 4032:2012                                                    | Steel acc. to EN 10087:1998 or EN 10263:2001<br>Strength class 4 (for class 4.6, 4.8 rod) EN ISO 898-2:2012<br>Strength class 5 (for class 5.6, 5.8 rod) EN ISO 898-2:2012<br>Strength class 8 (for class 8.8 rod) EN ISO 898-2:2012 |
| 3                                                                                                                                                                                                       | Washer, EN ISO 887:2006, EN ISO 7089:2000, EN ISO 7093:2000, or EN ISO 7094:2000 | Steel, zinc plated or hot-dip galvanised                                                                                                                                                                                             |
| <b>Stainless steel</b>                                                                                                                                                                                  |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1                                                                                                                                                                                                       | Anchor rod                                                                       | Material 1.4401 / 1.4404 / 1.4571, EN 10088-1:2014,<br>Strength class 70 EN ISO 3506-1:2009<br>Strength class 80 EN ISO 3506-1:2009                                                                                                  |
| 2                                                                                                                                                                                                       | Hexagon nut, EN ISO 4032:2012                                                    | Material 1.4401 / 1.4404 / 1.4571 EN 10088-1:2014,<br>Strength class 70 (for class 70 rod) EN ISO 3506-2:2009<br>Strength class 80 (for class 80 rod) EN ISO 3506-2:2009                                                             |
| 3                                                                                                                                                                                                       | Washer, EN ISO 887:2006, EN ISO 7089:2000, EN ISO 7093:2000, or EN ISO 7094:2000 | Material 1.4401, 1.4404 or 1.4571, EN 10088-1:2014                                                                                                                                                                                   |
| <b>High corrosion resistant steel (HCR)</b>                                                                                                                                                             |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1                                                                                                                                                                                                       | Anchor rod                                                                       | Material 1.4529 / 1.4565, EN 10088-1:2014,<br>Strength class 70 EN ISO 3506-1:2009<br>Strength class 80 EN ISO 3506-1:2009                                                                                                           |
| 2                                                                                                                                                                                                       | Hexagon nut, EN ISO 4032:2012                                                    | Material 1.4529 / 1.4565 EN 10088-1:2014,<br>Strength class 70 (for class 70 rod) EN ISO 3506-2:2009<br>Strength class 80 (for class 80 rod) EN ISO 3506-2:2009                                                                      |
| 3                                                                                                                                                                                                       | Washer, EN ISO 887:2006, EN ISO 7089:2000, EN ISO 7093:2000 or EN ISO 7094:2000  | Material 1.4529 / 1.4565, EN 10088-1:2014                                                                                                                                                                                            |

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017, ver. 1

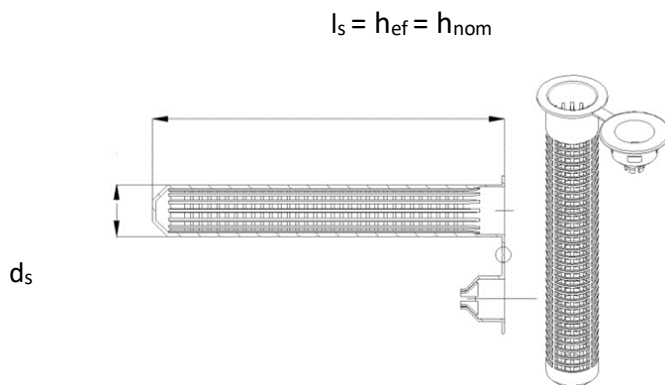
1138

## Sleeve (Plastic)

SH 12x80

SH 16x85

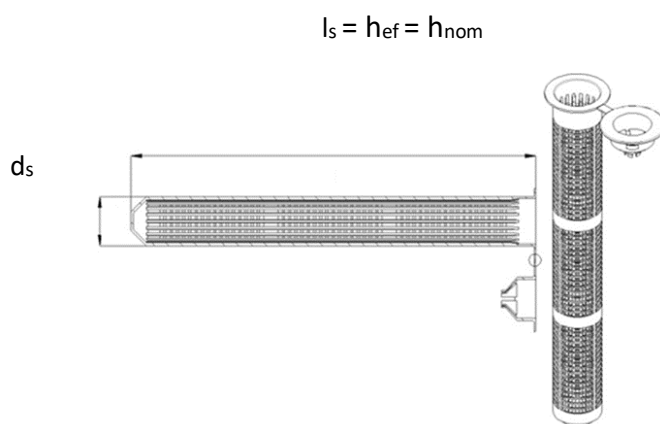
SH 20x85



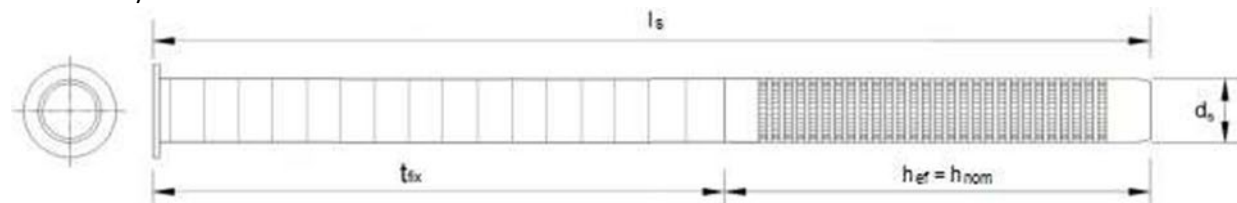
SH 16x130

SH 20x130

SH 20x200



SH 16x130/330



**Table A2: Sleeve sizes (mm)**

| Size         | S     |       |                    |
|--------------|-------|-------|--------------------|
|              | $d_s$ | $l_s$ | $h_{ef} = h_{nom}$ |
|              | [mm]  | [mm]  | [mm]               |
| SH12x80      | 12    | 80    | 80                 |
| SH16x85      | 16    | 85    | 85                 |
| SH16x130     | 16    | 130   | 130                |
| SH16x130/330 | 16    | 330   | 130                |
| SH20x85      | 20    | 85    | 85                 |
| SH20x130     | 20    | 130   | 130                |
| SH20x200     | 20    | 200   | 200                |

## Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017, ver. 1

1138

**Anchorage subject to:**

- Static and quasi-static loads

**Base materials**

- Autoclaved Aerated Concrete (Use category d) to Annex B2.
- Solid brick masonry (Use category b), according to Annex B2 to B4.
- Hollow brick masonry (Use category c), according to Annex B2 to B4.
- Mortar strength class of the masonry M2,5 at minimum according to EN998-2:2010.
- For other bricks in solid masonry and in hollow or perforated masonry, the characteristic resistance of the anchor may be determined by job site tests according to ETAG 029, Annex B under consideration of the  $\beta$ -factor to Annex C1, Table C1.

Note: The characteristic resistances are also valid for larger brick sizes and larger compressive strength of the masonry unit.

**Temperature range:**

- Ta: -40°C to +40°C (max. short. term temperature +40°C and max. long term temperature +24°C)
- Tb: -40°C to +80°C (max. short. term temperature +80°C and max. long term temperature +50°C)

**Use conditions (Environmental conditions)**

- Dry and wet structures (regarding injection mortar).
- Structures subject to dry internal conditions (zinc coated steel, stainless steel or high corrosion resistant steel).
- Structures subject to external atmospheric exposure (including industrial and marine environment) and to permanently damp internal condition, if no particular aggressive conditions exist (stainless steel or high corrosion resistant steel).
- Structures subject to external atmospheric exposure and to permanently damp internal condition, if other particular aggressive conditions exist (high corrosion resistant steel).

Note: Particular aggressive conditions are e.g. permanent, alternating immersion in seawater or the splash zone of seawater, chloride atmosphere of indoor swimming pools or atmosphere with extreme chemical pollution (e.g. in desulphurization plants or road tunnels where de-icing materials are used).

**Use categories in respect of installation and use:**

- Category d/d: Installation and use in dry masonry
- Category w/w: Installation and use in wet masonry

**Design:**

- Verifiable calculation notes and drawings are prepared taking account the relevant masonry in the region of the anchorage, the loads to be transmitted and their transmission to the supports of the structure. The position of the anchor is indicated on the design drawings.
- The anchorage are designed in accordance with the ETAG 029, Annex C, Design method A under the responsibility of an engineer experienced in anchorages and masonry work.

**Installation:**

- Dry or wet structures
- Anchor Installation carried out by appropriately qualified personnel and under the supervision of the person responsible for technical matters of the site.

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N  
86553674  
08/2017, ver. 1  
1138

**Table B1: Overview brick types and properties with corresponding fastening elements (Anchors and Sleeves)**

| Brick-Nr.                                            | Brick type                                   | picture                                                                             | Brick size<br>Length x<br>width x height | Compressive<br>strength | Bulk density          | Sleeve - Anchor type                                                                                                                                                                       | Annex           |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                                      |                                              |                                                                                     | [mm]                                     | [N/mm <sup>2</sup> ]    | [kg/dm <sup>3</sup> ] |                                                                                                                                                                                            |                 |
| Autoclaved aerated concrete units according EN 771-4 |                                              |                                                                                     |                                          |                         |                       |                                                                                                                                                                                            |                 |
| 1                                                    | Autoclaved<br>Aerated<br>Concret<br>AAC6     |    | 499 x 240 x<br>--                        | 6                       | 0,6                   | M8 / M10 / M12 / M16                                                                                                                                                                       | C4 /<br>C5      |
| Calcium silicate masonry units according EN 771-2    |                                              |                                                                                     |                                          |                         |                       |                                                                                                                                                                                            |                 |
| 2                                                    | Calcium<br>silicate<br>solid brick<br>KS-NF  |    | 240 x 115 x 71                           | 10<br>20<br>27          | 2,0                   | M8 / M10 / M12 / M16<br>SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10<br>SH 16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16<br>SH 20x130 – M12 / M16<br>SH 20x200 – M12 / M16 | C6 /<br>C7      |
| 3                                                    | Calcium<br>silicate<br>hollow<br>brick KS L- |   | 240 x 175 x<br>113                       | 8<br>12<br>14           | 1,4                   | SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10<br>SH 16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16 SH<br>20x130 – M12 / M16<br>SH 20x200 – M12 / M16                         | C8 /<br>C9      |
| 4                                                    | Calcium<br>silicate<br>hollow<br>brick KS L- |  | 498 x 175 x<br>238                       | 10<br>12<br>16          | 1,4                   | SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10<br>SH 16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16<br>SH 20x130 – M12 / M16<br>SH 20x200 – M12 / M16                         | C10<br>/<br>C11 |

**Déclaration des performances**

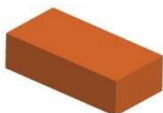
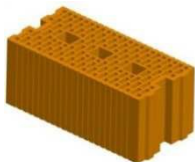
Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017, ver. 1

1138

**Table B1: Overview brick types and properties with corresponding fastening elements (Anchors and Sleeves)**

| Brick-Nr.                             | Brick type                                    | picture                                                                             | Brick size<br>Length x<br>width x height | Compressive<br>strength | Bulk density          | Sleeve - Anchor type                                                                                                                                                                       | Annex           |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                       |                                               |                                                                                     | [mm]                                     | [N/mm <sup>2</sup> ]    | [kg/dm <sup>3</sup> ] |                                                                                                                                                                                            |                 |
| Clay masonry units according EN 771-1 |                                               |                                                                                     |                                          |                         |                       |                                                                                                                                                                                            |                 |
| 5                                     | Clay<br>solid<br>brick<br>Mz – DF             |    | 240 x 115 x 55                           | 10<br>20<br>28          | 1,64                  | M8 / M10 / M12 /<br>M16 SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10<br>SH 16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16 SH<br>20x130 – M12 / M16 SH<br>20x200 – M12 / M16 | C12<br>/<br>C13 |
| 6                                     | Clay<br>hollow<br>brick<br>HLz-16DF           |    | 497 x 240 x<br>238                       | 6<br>9<br>12<br>14      | 0,83                  | SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10<br>SH 16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16 SH<br>20x130 – M12 / M16 SH<br>20x200 – M12 / M16                         | C14<br>/<br>C15 |
| 7                                     | Clay hollow<br>brick<br>Porotherm<br>Homebric |  | 500 x 200 x<br>299                       | 6<br>8<br>10            | 0,68                  | SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10<br>SH 16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16 SH<br>20x130 – M12 / M16                                                  | C16<br>/<br>C17 |
| 8                                     | Clay<br>hollow<br>brick<br>BGV Thermo         |  | 500 x 200 x<br>314                       | 4<br>6<br>10            | 0,62                  | SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10<br>SH 16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16 SH<br>20x130 – M12 / M16                                                  | C18<br>/<br>C19 |
| 9                                     | Clay<br>hollow<br>brick<br>Calibric Th        |  | 500 x 200 x<br>314                       | 6<br>9<br>12            | 0,62                  | SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10<br>SH 16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16 SH<br>20x130 – M12 / M16                                                  | C20<br>/<br>C21 |
| 10                                    | Clay hollow<br>brick<br>Urbanbric             |  | 560 x 200 x<br>274                       | 6<br>9                  | 0,74                  | SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10<br>SH 16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16 SH<br>20x130 – M12 / M16                                                  | C22<br>/<br>C23 |

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017, ver. 1

1138

**Table B1: Overview brick types and properties with corresponding fastening elements (Anchors and Sleeves)**

| Brick-Nr.                                | Brick type                                      | picture                                                                             | Brick size<br>Length x<br>width x height | Compressive<br>strength | Bulk density          | Sleeve - Anchor type                                                                                                                                               | Annex           |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                          |                                                 |                                                                                     | [mm]                                     | [N/mm <sup>2</sup> ]    | [kg/dm <sup>3</sup> ] |                                                                                                                                                                    |                 |
| Clay masonry units according EN 771-1    |                                                 |                                                                                     |                                          |                         |                       |                                                                                                                                                                    |                 |
| 11                                       | Clay hollow brick<br>Blocchi Leggeri            |    | 250 x 120 x 250                          | 4<br>6<br>8             | 0,55                  | SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10<br>SH 16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16 SH<br>20x130 – M12 / M16 SH<br>20x200 – M12 / M16 | C24<br>/<br>C25 |
| 12                                       | Clay hollow brick<br>Doppio Uni                 |    | 250 x 120 x 120                          | 10<br>16<br>20<br>28    | 0,92                  | SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10<br>SH 16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16 SH<br>20x130 – M12 / M16 SH<br>20x200 – M12 / M16 | C26<br>/<br>C27 |
| Light weight concrete according EN 771-3 |                                                 |                                                                                     |                                          |                         |                       |                                                                                                                                                                    |                 |
| 13                                       | Hollow light weight concrete<br>Bloc creux B40  |  | 494 x 200 x 190                          | 4                       | 0,80                  | SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10<br>SH 16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16 SH<br>20x130 – M12 / M16                          | C28<br>/<br>C29 |
| 14                                       | Solid light weight concrete                     |  | 300 x 123 x 248                          | 2                       | 0,63                  | M8 / M10 / M12 / M16                                                                                                                                               | C30<br>/<br>C31 |
| 15                                       | Hollow light weight<br>Leca Lex harkko RUH- 200 |  | 498 x 200 x 195                          | 2,7                     | 0,62                  | SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10<br>SH 16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16 SH<br>20x130 – M12 / M16                          | C32<br>/<br>C33 |
| 16                                       | Solid light weight<br>Leca Lex RUH-200 Kulma    |  | 498 x 200 x 195                          | 3                       | 0,62                  | M8 / M10 / M12 / M16 SH 12x80 – M8<br>SH 16x85 – M8 / M10<br>SH 16x130 – M8 / M10<br>SH 16x130/330 - M8 / M10<br>SH 20x85 – M12 / M16 SH<br>20x130 – M12 / M16     | C34<br>/<br>C35 |

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

### Installation: Steel brush



**Table B2: Installation parameters in Autoclaved Aerated Concrete AAC and solid masonry (without sleeve)**

| Threaded rod                              |                       |      | M8                                            | M10  | M12  | M16  |
|-------------------------------------------|-----------------------|------|-----------------------------------------------|------|------|------|
| Nominal drill hole diameter               | d <sub>0</sub>        | [mm] | 10                                            | 12   | 14   | 18   |
| Drill hole depth                          | h <sub>0</sub>        | [mm] | 80                                            | 90   | 100  | 100  |
| Effective anchorage depth                 | h <sub>ef</sub> =     | [mm] | 80                                            | 90   | 100  | 100  |
| Minimum wall thickness                    | h <sub>min</sub>      | [mm] | h <sub>ef</sub> +                             |      |      |      |
| Diameter of clearance hole in the fixture | d <sub>f</sub> ≤      | [mm] | 9                                             | 12   | 14   | 18   |
| Diameter of Steel brush                   | d <sub>b</sub>        | [mm] | 12                                            | 14   | 16   | 20   |
| Minimum diameter of Steel brush           | d <sub>b,min</sub>    | [mm] | 10,5                                          | 12,5 | 14,5 | 18,5 |
| Max torque moment                         | T <sub>inst,max</sub> | [Nm] | See parameters of brick Annex C4 to Annex C39 |      |      |      |

**Table B3: Installation parameters in solid and hollow masonry (with sleeve)**

| Threaded rod                              |           |      | M8                                            | M8 / M10          |             |                                       | M12 /               |             |             |
|-------------------------------------------|-----------|------|-----------------------------------------------|-------------------|-------------|---------------------------------------|---------------------|-------------|-------------|
| Sleeve                                    |           | [mm] | VM-SH12x80                                    | VM-SH16x85        | VM-SH16x130 | VM-SH16x130/<br>330                   | VM-SH20x85          | VM-SH20x130 | VM-SH20x200 |
| Nominal drill hole diameter               | d0        | [mm] | 12                                            | 16                | 16          | 16                                    | 20                  | 20          | 20          |
| Drill hole depth                          | ho        | [mm] | 85                                            | 90                | 135         | 135<br>+tf <sub>x</sub> <sup>1)</sup> | 90                  | 135         | 205         |
| Effective anchorage depth                 | hef =     | [mm] | 80                                            | 85                | 130         | 130                                   | 85                  | 130         | 200         |
| Minimum wall thickness                    | hmin      | [mm] | 115                                           | 115               | 175         | 175                                   | 115                 | 175         | 240         |
| Diameter of clearance hole in the fixture | df ≤      | [mm] | 9                                             | 9 (M8) / 12 (M10) |             |                                       | 14 (M12) / 18 (M16) |             |             |
| Diameter of brush                         | db        | [mm] | 14                                            | 18                |             |                                       | 22                  |             |             |
| Minimum diameter of Steel brush           | db,min    | [mm] | 12,5                                          | 16,5              |             |                                       | 20,5                |             |             |
| Max torque moment                         | Tinst,max | [Nm] | See parameters of brick Annex C4 to Annex C39 |                   |             |                                       |                     |             |             |

<sup>1)</sup> t<sub>fix</sub> < 200 mm

### Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017, ver. 1

1138

**Table B4: Maximum working time and minimum curing time**

| Temperature in the base material | Max. working time | Min. curing time |
|----------------------------------|-------------------|------------------|
| -5°C to -1°C                     | 90 min            | 6 h              |
| 0°C to +4°C                      | 45 min            | 3 h              |
| +5°C to +9°C                     | 25 min            | 2 h              |
| +10°C to +14°C                   | 20 min            | 100 min          |
| +15°C to +19°C                   | 15 min            | 80 min           |
| +20°C to +29°C                   | 6 min             | 45 min           |
| +30°C to +34°C                   | 4 min             | 25 min           |
| +35°C to +39°C                   | 2 min             | 20 min           |
| Cartridge temperature            | +5°C to +40°C     |                  |

**Table C1:  $\beta$ -factors for job-site testing under tension loading**

| Brick-Nr. | Installation & Use category | Anchor size    | $\beta$ -factor |                 |
|-----------|-----------------------------|----------------|-----------------|-----------------|
|           |                             |                | Ta: 24°C / 40°C | Tb: 50°C / 80°C |
| 1-3       | d/d                         | M8             | 0,82            | 0,70            |
|           |                             | M10            |                 |                 |
|           |                             | M12            | 0,70            | 0,60            |
|           |                             | M16            |                 |                 |
|           | w/w                         | M8             | 0,82            | 0,70            |
|           |                             | M10            | 0,63            | 0,54            |
|           |                             | M12            | 0,48            | 0,41            |
|           |                             | M16            |                 |                 |
| 4-18      | d/d<br>w/d<br>w/w           | For all anchor | 0,72            | 0,50            |

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

**Table C2: Characteristic tension, shear resistance and bending moment of threaded rod**

| Size                                        |                   |      | M8   | M10 | M12 | M16 |
|---------------------------------------------|-------------------|------|------|-----|-----|-----|
| Characteristic tension resistance           |                   |      |      |     |     |     |
| steel, property class 4.6                   | NRk,s             | [kN] | 15   | 23  | 34  | 63  |
|                                             | γMs <sup>1)</sup> | [-]  | 2,0  |     |     |     |
| steel, property class 4.8                   | NRk,s             | [kN] | 15   | 23  | 34  | 63  |
|                                             | γMs <sup>1)</sup> | [-]  | 1,5  |     |     |     |
| steel, property class 5.6                   | NRk,s             | [kN] | 18   | 29  | 42  | 79  |
|                                             | γMs <sup>1)</sup> | [-]  | 2,0  |     |     |     |
| steel, property class 5.8                   | NRk,s             | [kN] | 18   | 29  | 42  | 79  |
|                                             | γMs <sup>1)</sup> | [-]  | 1,5  |     |     |     |
| steel, property class 8.8                   | NRk,s             | [kN] | 29   | 46  | 67  | 126 |
|                                             | γMs <sup>1)</sup> | [-]  | 1,5  |     |     |     |
| Stainless steel A4 / HCR, property class 70 | NRk,s             | [kN] | 26   | 41  | 59  | 110 |
|                                             | γMs <sup>1)</sup> | [-]  | 1,87 |     |     |     |
| Stainless steel A4 / HCR, property class 80 | NRk,s             | [kN] | 29   | 46  | 67  | 126 |
|                                             | γMs <sup>1)</sup> | [-]  | 1,6  |     |     |     |
| Characteristic shear resistance             |                   |      |      |     |     |     |
| steel, property class 4.6                   | VRk,s             | [kN] | 7    | 12  | 17  | 31  |
|                                             | γMs <sup>1)</sup> | [-]  | 1,67 |     |     |     |
| steel, property class 4.8                   | VRk,s             | [kN] | 7    | 12  | 17  | 31  |
|                                             | γMs <sup>1)</sup> | [-]  | 1,25 |     |     |     |
| steel, property class 5.6                   | VRk,s             | [kN] | 9    | 15  | 21  | 39  |
|                                             | γMs <sup>1)</sup> | [-]  | 1,67 |     |     |     |
| steel, property class 5.8                   | VRk,s             | [kN] | 9    | 15  | 21  | 39  |
|                                             | γMs <sup>1)</sup> | [-]  | 1,25 |     |     |     |
| steel, property class 8.8                   | VRk,s             | [kN] | 15   | 23  | 34  | 63  |
|                                             | γMs <sup>1)</sup> | [-]  | 1,25 |     |     |     |
| Stainless steel A4 / HCR, property class 70 | VRk,s             | [kN] | 13   | 20  | 30  | 55  |
|                                             | γMs <sup>1)</sup> | [-]  | 1,56 |     |     |     |
| Stainless steel A4 / HCR, property class 80 | VRk,s             | [kN] | 15   | 23  | 34  | 63  |
|                                             | γMs <sup>1)</sup> | [-]  | 1,33 |     |     |     |
| Characteristic bending moment               |                   |      |      |     |     |     |
| steel, property class 4.6                   | MRk,s             | [Nm] | 15   | 30  | 52  | 133 |
|                                             | γMs <sup>1)</sup> | [-]  | 1,67 |     |     |     |
| steel, property class 4.8                   | MRk,s             | [Nm] | 15   | 30  | 52  | 133 |
|                                             | γMs <sup>1)</sup> | [-]  | 1,25 |     |     |     |
| steel, property class 5.6                   | MRk,s             | [Nm] | 19   | 37  | 65  | 166 |
|                                             | γMs <sup>1)</sup> | [-]  | 1,67 |     |     |     |
| steel, property class 5.8                   | MRk,s             | [Nm] | 19   | 37  | 65  | 166 |
|                                             | γMs <sup>1)</sup> | [-]  | 1,25 |     |     |     |
| steel, property class 8.8                   | MRk,s             | [Nm] | 30   | 60  | 105 | 266 |
|                                             | γMs <sup>1)</sup> | [-]  | 1,25 |     |     |     |
| Stainless steel A4 / HCR, property class 70 | MRk,s             | [Nm] | 26   | 52  | 92  | 232 |
|                                             | γMs <sup>1)</sup> | [-]  | 1,56 |     |     |     |
| Stainless steel A4 / HCR, property class 80 | MRk,s             | [Nm] | 30   | 60  | 105 | 266 |
|                                             | γMs <sup>1)</sup> | [-]  | 1,33 |     |     |     |

1) In absence of national regulations

**Déclaration des performances**

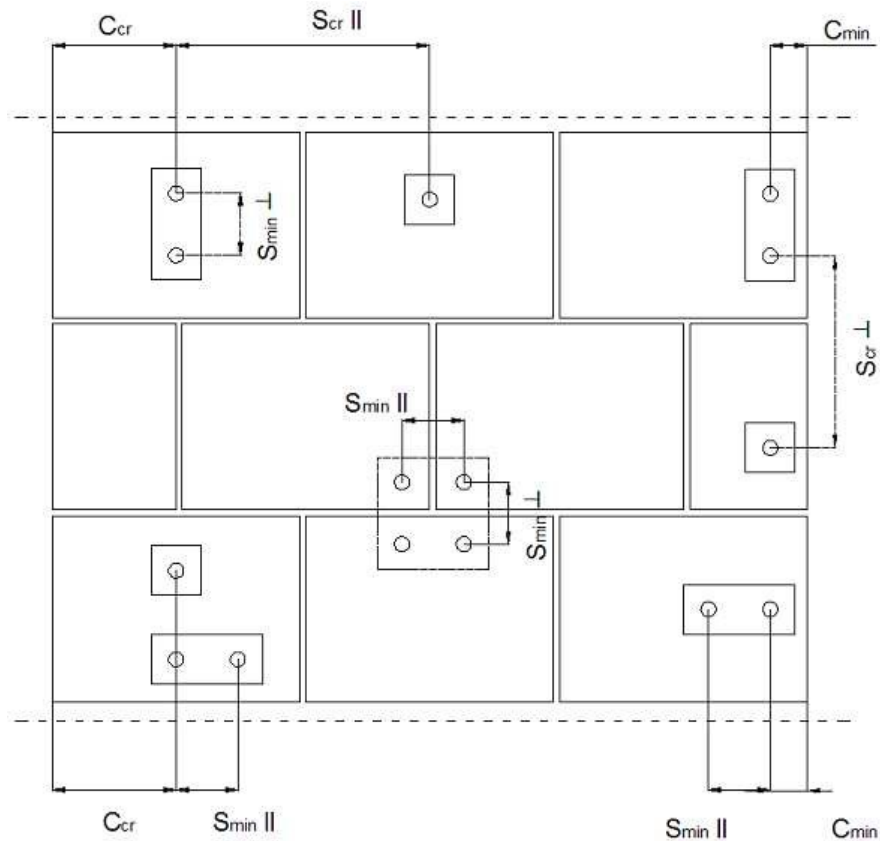
Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017, ver. 1

1138

## Spacing and edge distances



$c_{cr}$  = Characteristic edge distance

$s_{cr \parallel}$  = Characteristic spacing parallel to the bed joint

$s_{cr \perp}$  = Characteristic spacing perpendicular to the bed joint

$c_{min}$  = Minimum edge distance

$s_{min \parallel}$  = Minimum spacing parallel to the bed joint

$s_{min \perp}$  = Minimum spacing perpendicular to the bed joint

## Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017, ver. 1

1138

# Brick type: Autoclaved Aerated Concrete AAC6

**Table C3: Description**

|                              |                                  |                                                                                     |
|------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Brick type                   | Autoclaved Aerated Concrete AAC6 |  |
| Bulk density [kg/dm³]        | 0,60                             |                                                                                     |
| Compressive strength [N/mm²] | 6                                |                                                                                     |
| Code                         | EN 771-4                         |                                                                                     |
| Producer (country code)      | e.g. Porit (DE)                  |                                                                                     |
| Brick dimensions [mm]        | 499 x 240 x 249                  |                                                                                     |
| Drilling method              | Rotary drilling                  |                                                                                     |

**Table C4: Installation parameter (Edge and spacing distances)**

| Anchor size | Effective anchorage depth | Edge distance | Spacing              | Maximum installation torque |
|-------------|---------------------------|---------------|----------------------|-----------------------------|
|             | hef                       | cmin = ccr    | scr = smin II = smin | Tinst,ma                    |
|             | [m]                       |               |                      | [Nm]                        |
| <b>M8</b>   | 80                        | 120           | 240                  | 2                           |
| <b>M10</b>  | 90                        | 135           | 270                  |                             |
| <b>M12</b>  | 100                       | 150           | 300                  |                             |
| <b>M16</b>  | 100                       | 15            | 300                  |                             |

**Table C5: Displacement**

| Effective anchorage depth<br>hef | N                                   | δN0  | δN∞  | V                                | δV0  | δV∞  |
|----------------------------------|-------------------------------------|------|------|----------------------------------|------|------|
| [mm]                             | [kN]                                | [mm] | [mm] | [kN]                             | [mm] | [mm] |
| 80                               | $\frac{N_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,54 | 1,09 | $V_{Rk}$<br>$1,4 \cdot \gamma_M$ | 0,32 | 0,48 |
| 90                               |                                     | 0,85 | 1,69 |                                  | 1,49 | 2,23 |
| 100                              |                                     | 0,10 | 0,19 |                                  | 1,67 | 2,50 |

# Brick type: Autoclaved Aerated Concrete AAC6

**Table C6: Characteristic values of resistance under tension and shear loads**

| Table 6.6: Characteristic values of resistance under tension and shear loads |                           |                           |                   |                   |                   |                           |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|
| Anchor size                                                                  | Effective anchorage depth | Characteristic resistance |                   |                   |                   |                           |
|                                                                              |                           | Use category              |                   |                   |                   |                           |
|                                                                              |                           | d/d                       |                   | w/d<br>w/<br>w    |                   | d/d<br>w/d<br>w/w         |
|                                                                              |                           | 40°C / 24°C               | 80°C / 50°C       | 40°C / 24°C       | 80°C / 50°C       | For all temperature range |
|                                                                              | hef                       | NRk <sup>1)</sup>         | NRk <sup>1)</sup> | NRk <sup>1)</sup> | NRk <sup>1)</sup> | VRk,b <sup>2)</sup>       |
|                                                                              | [mm]                      | [kN]                      |                   |                   |                   |                           |
| Compressive strength $f_b \geq 6 \text{ N/mm}^2$                             |                           |                           |                   |                   |                   |                           |
| M8                                                                           | 80                        | 2,0                       | 2,0               | 2,0               | 2,0               | 5,5                       |
| M10                                                                          | 90                        | 3,0                       | 2,5               | 2,5               | 2,0               | 9,0                       |
| M12                                                                          | 100                       | 4,5                       | 3,5               | 3,0               | 2,5               | 9,0                       |
| M16                                                                          | 100                       | 5,5                       | 4,5               | 3,5               | 3,0               | 11,0                      |

<sup>1)</sup> For design according ETAG 029, Annex C: N<sub>Rk</sub> = N<sub>Rk,p</sub> = N<sub>Rk,b</sub>; N<sub>Rk,s</sub> according to Table C2 Annex C2; Calculation N<sub>Rk,pb</sub> see ETAG 029, Annex C

<sup>2)</sup> For V<sub>Rk,s</sub> see Annex C 2, Table C2; Calculation of V<sub>Rk,pb</sub> and V<sub>Rk,c</sub> see ETAG 029, Annex C

## Déclaration des performances

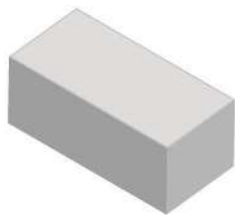
Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017, ver. 1

1138

**Table C7: Description**

|                              |                                       |                                                                                     |
|------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Brick type                   | Calcium silicate solid brick<br>KS-NF |  |
| Bulk density [kg/dm³]        | 2,0                                   |                                                                                     |
| Compressive strength [N/mm²] | 10, 20 or 27                          |                                                                                     |
| Code                         | EN 771-2                              |                                                                                     |
| Producer (country code)      | e.g. Wemding (DE)                     |                                                                                     |
| Brick dimensions [mm]        | 240 x 115 x 71                        |                                                                                     |
| Drilling method              | Hammer drilling                       |                                                                                     |

**Table C8: Installation parameter (Edge and spacing distances)**

| Anchor size      | Sleeve        | Embedment depth | Edge distance      | Spacing                                      | Maximum installation torque |
|------------------|---------------|-----------------|--------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|
|                  |               | $h_{ef}$        | $C_{min} = C_{cr}$ | $S_{cr} = S_{min \parallel} = S_{min \perp}$ | $T_{inst,max}$              |
|                  |               | [mm]            |                    |                                              | [Nm]                        |
| <b>M8</b>        | -             | 80              | 120                | 240                                          | 10                          |
| <b>M10</b>       | -             | 90              | 135                | 270                                          | 20                          |
| <b>M12 / M16</b> | -             | 100             | 150                | 300                                          |                             |
| <b>M8</b>        | SH 12x80      | 80              | 120                | 240                                          | 10                          |
|                  | SH 16x85      | 85              | 127                | 255                                          |                             |
| <b>M10</b>       | SH 16x85      | 85              | 127                | 255                                          | 20                          |
| <b>M8 / M10</b>  | SH 16x130     | 130             | 195                | 390                                          |                             |
|                  | SH 16x130/330 | 130             | 195                | 390                                          |                             |
| <b>M12 / M16</b> | SH 20x85      | 85              | 127                | 255                                          |                             |
|                  | SH 20x130     | 130             | 195                | 390                                          |                             |
|                  | SH 20x200     | 200             | 300                | 600                                          |                             |

**Table C9: Displacement**

| Effective anchorage depth<br>$h_{ef}$ | <b>N</b>                            | $\delta_{N0}$ | $\delta_{N\infty}$ | <b>V</b>                            | $\delta_{V0}$ | $\delta_{V\infty}$ |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|
| [mm]                                  | [kN]                                | [mm]          | [mm]               | [kN]                                | [mm]          | [mm]               |
| 80                                    | $\frac{N_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,08          | 0,16               | $\frac{V_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 3,07          | 4,61               |
| 85                                    |                                     | 0,26          | 0,52               |                                     | 1,46          | 2,19               |
| 90                                    |                                     | 0,09          | 0,18               |                                     | 1,50          | 2,25               |
| 100                                   |                                     | 0,10          | 0,20               |                                     | 1,03          | 1,53               |
| 130 ; 200                             |                                     | 0,22          | 0,44               |                                     | 1,16          | 1,74               |

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

**Brick type: Calcium silicate solid brick KS-NF**
**Table C10: Characteristic values of resistance under tension and shear loads**

| Anchor size                                       | Sleeve                  | Effective anchorage depth | Characteristic resistance |               |                           |
|---------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------|---------------------------|
|                                                   |                         |                           | Use category<br>d/d; w/d; |               |                           |
|                                                   |                         |                           | 40°C / 24°C               | 80°C / 50°C   | For all temperature range |
|                                                   |                         | $h_{ef}$                  | $N_{Rk}^{1)}$             | $N_{Rk}^{1)}$ | $V_{Rk,b}^{2)}$           |
| [mm]                                              | [kN]                    |                           |                           |               |                           |
| Compressive strength $f_b \geq 10 \text{ N/mm}^2$ |                         |                           |                           |               |                           |
| M8                                                | -                       | 80                        | 3,0                       | 2,0           | 3,0                       |
| M10                                               | -                       | 90                        | 3,0                       | 2,0           | 3,0                       |
| M12                                               | -                       | 100                       | 4,0                       | 2,5           | 3,5                       |
| M16                                               | -                       | 100                       | 3,0                       | 2,0           | 3,5                       |
| M8                                                | SH 12x80                | 80                        | 2,5                       | 2,0           | 2,5                       |
|                                                   | SH 16x85                | 85                        | 2,5                       | 2,0           | 3,0                       |
|                                                   | SH16x130 / SH16x130/330 | 130                       | 4,0                       | 2,5           | 4,0                       |
| M10                                               | SH 16x85                | 85                        | 2,5                       | 2,0           | 3,0                       |
|                                                   | SH16x130 / SH16x130/330 | 130                       | 4,5                       | 3,0           | 4,0                       |
| M12 / M16                                         | SH 20x85                | 85                        | 2,5                       | 2,0           | 3,0                       |
|                                                   | SH 20x130 / SH 20x200   | 130 / 200                 | 4,5                       | 2,5           | 4,0                       |
| Compressive strength $f_b \geq 20 \text{ N/mm}^2$ |                         |                           |                           |               |                           |
| M8                                                | -                       | 80                        | 4,5                       | 3,0           | 4,5                       |
| M10                                               | -                       | 90                        | 4,5                       | 3,0           | 4,5                       |
| M12                                               | -                       | 100                       | 5,5                       | 3,5           | 5,0                       |
| M16                                               | -                       | 100                       | 4,5                       | 3,0           | 5,0                       |
| M8                                                | SH 12x80                | 80                        | 4,0                       | 2,5           | 4,0                       |
|                                                   | SH 16x85                | 85                        | 4,0                       | 2,5           | 4,5                       |
|                                                   | SH16x130 / SH16x130/330 | 130                       | 6,0                       | 3,5           | 5,5                       |
| M10                                               | SH 16x85                | 85                        | 4,0                       | 2,5           | 4,5                       |
|                                                   | SH16x130 / SH16x130/330 | 130                       | 6,0                       | 4,0           | 5,5                       |
| M12 / M16                                         | SH 20x85                | 85                        | 4,0                       | 2,5           | 5,0                       |
|                                                   | SH 20x130 / SH 20x200   | 130 / 200                 | 6,0                       | 4,0           | 5,5                       |
| Compressive strength $f_b \geq 27 \text{ N/mm}^2$ |                         |                           |                           |               |                           |
| M8                                                | -                       | 80                        | 5,5                       | 3,5           | 5,0                       |
| M10                                               | -                       | 90                        | 5,5                       | 3,5           | 5,5                       |
| M12                                               | -                       | 100                       | 6,5                       | 4,5           | 6,0                       |
| M16                                               | -                       | 100                       | 5,5                       | 3,5           | 6,0                       |
| M8                                                | SH 12x80                | 80                        | 4,5                       | 3,0           | 4,5                       |
|                                                   | SH 16x85                | 85                        | 4,5                       | 3,0           | 5,5                       |
|                                                   | SH16x130 / SH16x130/330 | 130                       | 6,5                       | 4,5           | 6,5                       |
| M10                                               | SH 16x85                | 85                        | 4,5                       | 3,0           | 5,5                       |
|                                                   | SH16x130 / SH16x130/330 | 130                       | 6,5                       | 4,5           | 6,5                       |
| M12 / M16                                         | SH 20x85                | 85                        | 4,5                       | 3,0           | 5,5                       |
|                                                   | SH 20x130 / SH 20x200   | 130 / 200                 | 6,5                       | 4,5           | 6,5                       |

**Déclaration des performances**

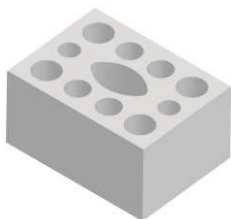
Sika AnchorFix®-1 N

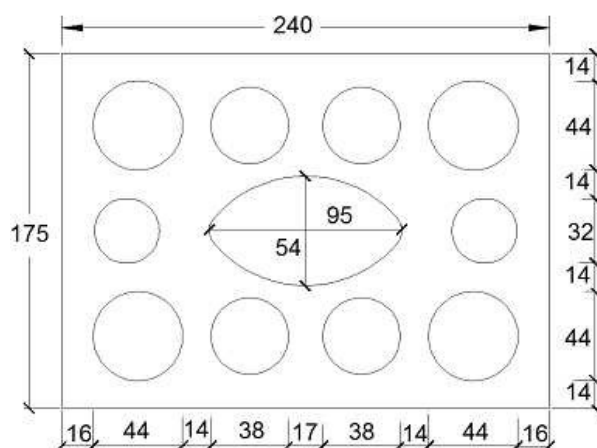
86553674

08/2017, ver. 1

1138

**Brick type: Calcium silicate hollow brick KS L-3DF**
**Table C11: Description**

|                              |                                           |                                                                                     |
|------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Brick type                   | Calcium silicate hollow brick<br>KS L-3DF |  |
| Bulk density [kg/dm³]        | 1,4                                       |                                                                                     |
| Compressive strength [N/mm²] | 8, 12 or 14                               |                                                                                     |
| Code                         | EN 771-2                                  |                                                                                     |
| Producer (country code)      | e.g. Wemding (DE)                         |                                                                                     |
| Brick dimensions [mm]        | 240 x 175 x 113                           |                                                                                     |
| Drilling method              | Rotary drilling                           |                                                                                     |


**Table C12: Installation parameter (Edge and spacing distances)**

| Anchor size | Sleeve        | Embedment depth | Edge distance                      | Spacing                               |                    | Maximum installation torque |
|-------------|---------------|-----------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|-----------------------------|
|             |               | h <sub>ef</sub> | C <sub>min</sub> = C <sub>cr</sub> | S <sub>cr</sub> = S <sub>min II</sub> | S <sub>min</sub> ⊥ | T <sub>inst,max</sub>       |
|             |               | [mm]            |                                    |                                       |                    | [Nm]                        |
| M8          | SH 12x80      | 80              | 100                                | 240                                   | 113                | 8                           |
| M8 / M10    | SH 16x85      | 85              |                                    |                                       |                    |                             |
|             | SH 16x130     | 130             |                                    |                                       |                    |                             |
|             | SH 16x130/330 | 130             |                                    |                                       |                    |                             |
| M12 / M16   | SH 20x85      | 85              | 120                                |                                       |                    |                             |
|             | SH 20x130     | 130             |                                    |                                       |                    |                             |
|             | SH 20x200     | 200             |                                    |                                       |                    |                             |

**Table C13: Displacement**

| Effective anchorage depth $h_{ef}$ | N                                   | $\delta_{N0}$ | $\delta_{N\infty}$ | V                                   | $\delta_{V0}$ | $\delta_{V\infty}$ |
|------------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|
| [mm]                               | [kN]                                | [mm]          | [mm]               | [kN]                                | [mm]          | [mm]               |
| 80                                 | $\frac{N_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,36          | 0,73               | $\frac{V_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,82          | 1,23               |
| 85                                 |                                     | 1,62          | 3,24               |                                     | 1,83          | 2,75               |
| 130 ; 200                          |                                     | 1,70          | 3,40               |                                     | 1,98          | 2,98               |

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

Brick type: Calcium silicate hollow brick KS L-3DF

Table C14: Characteristic values of resistance under tension and shear loads

| Anchor size                                       | Sleeve                | Effective anchorage depth | Characteristic resistance |                           |                 |
|---------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------|
|                                                   |                       |                           | Use category              |                           |                 |
|                                                   |                       |                           | d/d<br>w/d<br>w/w         |                           |                 |
|                                                   |                       | 40°C / 24°C               | 80°C / 50°C               | For all temperature range |                 |
|                                                   |                       | $h_{ef}$                  | $N_{Rk}^{1)}$             | $N_{Rk}^{1)}$             | $V_{Rk,b}^{2)}$ |
| [mm]                                              | [kN]                  |                           |                           |                           |                 |
| Compressive strength $f_b \geq 8 \text{ N/mm}^2$  |                       |                           |                           |                           |                 |
| M8                                                | SH 12x80              | 80                        | 1,5                       | 0,9                       | 2,0             |
|                                                   | SH 16x85              | 85                        | 1,5                       | 0,9                       | 2,5             |
|                                                   | SH 16x130             | 130                       | 2,5                       | 1,5                       | 3,0             |
|                                                   | SH 16x130/330         | 130                       | 2,5                       | 1,5                       | 3,0             |
| M10                                               | SH 16x85              | 85                        | 1,5                       | 0,9                       | 2,5             |
|                                                   | SH 16x130             | 130                       | 2,5                       | 1,5                       | 3,0             |
|                                                   | SH 16x130/330         | 130                       | 2,5                       | 1,5                       | 3,0             |
| M12                                               | SH 20x85              | 85                        | 1,5                       | 0,9                       | 3,0             |
|                                                   | SH 20x130 / SH 20x200 | 130 / 200                 | 2,5                       | 1,5                       | 3,0             |
| M16                                               | SH 20x85              | 85                        | 1,5                       | 0,9                       | 3,0             |
|                                                   | SH 20x130 / SH 20x200 | 130 / 200                 | 2,5                       | 1,5                       | 4,0             |
| Compressive strength $f_b \geq 12 \text{ N/mm}^2$ |                       |                           |                           |                           |                 |
| M8                                                | SH 12x80              | 80                        | 2,0                       | 1,2                       | 2,5             |
|                                                   | SH 16x85              | 85                        | 2,0                       | 1,2                       | 3,5             |
|                                                   | SH 16x130             | 130                       | 3,5                       | 2,0                       | 4,5             |
|                                                   | SH 16x130/330         | 130                       | 3,5                       | 2,0                       | 4,5             |
| M10                                               | SH 16x85              | 85                        | 2,0                       | 1,2                       | 3,5             |
|                                                   | SH 16x130             | 130                       | 3,5                       | 2,0                       | 4,5             |
|                                                   | SH 16x130/330         | 130                       | 3,5                       | 2,0                       | 4,5             |
| M12                                               | SH 20x85              | 85                        | 2,0                       | 1,2                       | 3,5             |
|                                                   | SH 20x130 / SH 20x200 | 130 / 200                 | 3,5                       | 2,0                       | 4,5             |
| M16                                               | SH 20x85              | 85                        | 2,0                       | 1,2                       | 3,5             |
|                                                   | SH 20x130 / SH 20x200 | 130 / 200                 | 3,5                       | 2,0                       | 5,0             |
| Compressive strength $f_b \geq 14 \text{ N/mm}^2$ |                       |                           |                           |                           |                 |
| M8                                                | SH 12x80              | 80                        | 2,5                       | 1,5                       | 3,0             |
|                                                   | SH 16x85              | 85                        | 2,5                       | 1,5                       | 4,0             |
|                                                   | SH 16x130             | 130                       | 4,0                       | 3,0                       | 5,0             |
|                                                   | SH 16x130/330         | 130                       | 4,0                       | 3,0                       | 5,0             |
| M10                                               | SH 16x85              | 85                        | 2,5                       | 1,5                       | 4,0             |
|                                                   | SH 16x130             | 130                       | 4,0                       | 3,0                       | 5,0             |
|                                                   | SH 16x130/330         | 130                       | 4,0                       | 3,0                       | 5,0             |
| M12                                               | SH 20x85              | 85                        | 2,5                       | 1,5                       | 4,5             |
|                                                   | SH 20x130 / SH 20x200 | 130 / 200                 | 4,0                       | 3,0                       | 5,0             |
| M16                                               | SH 20x85              | 85                        | 2,5                       | 1,5                       | 4,5             |
|                                                   | SH 20x130 / SH 20x200 | 130 / 200                 | 4,0                       | 3,0                       | 6,0             |

#### Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

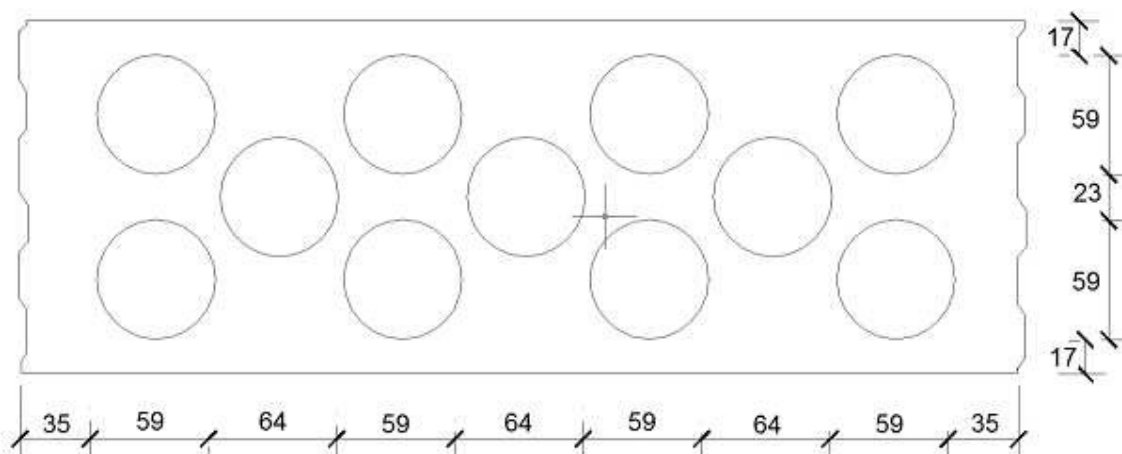
86553674

08/2017 , ver. 1

1138

**Brick type: Calcium silicate hollow brick KS L-12DF**
**Table C15: Description**

|                              |                                            |                                                                                     |
|------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Brick type                   | Calcium silicate hollow brick<br>KS L-12DF |  |
| Bulk density [kg/dm³]        | 1,40                                       |                                                                                     |
| Compressive strength [N/mm²] | 10, 12 or 16                               |                                                                                     |
| Code                         | EN 771-2                                   |                                                                                     |
| Producer (country code)      | e.g. Wemding (DE)                          |                                                                                     |
| Brick dimensions [mm]        | 498 x 175 x 238                            |                                                                                     |
| Drilling method              | Rotary drilling                            |                                                                                     |


**Table C16: Installation parameter (Edge and spacing distances)**

| Anchor size | Sleeve        | Embedment depth | Edge distance                      | Spacing                            |                    | Maximum installation torque |
|-------------|---------------|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------|-----------------------------|
|             |               | h <sub>ef</sub> | C <sub>min</sub> = C <sub>cr</sub> | S <sub>cr</sub> = S <sub>min</sub> | S <sub>min</sub> ⊥ | T <sub>inst,max</sub>       |
|             |               |                 | [mm]                               |                                    |                    |                             |
| M8          | SH 12x80      | 80              | 100                                | 498                                | 238                | 2                           |
| M8 / M10    | SH 16x85      | 85              |                                    |                                    |                    | 4                           |
|             | SH 16x130     | 130             |                                    |                                    |                    |                             |
|             | SH 16x130/330 | 130             |                                    |                                    |                    |                             |
| M12 / M16   | SH 20x85      | 85              | 120                                |                                    |                    |                             |
|             | SH 20x130     | 130             |                                    |                                    |                    |                             |
|             | SH 20x200     | 200             |                                    |                                    |                    |                             |

**Table C17: Displacement**

| Effective anchorage depth $h_{ef}$ | N                                | $\delta_{N0}$ | $\delta_{N\infty}$ | V                                | $\delta_{V0}$ | $\delta_{V\infty}$ |
|------------------------------------|----------------------------------|---------------|--------------------|----------------------------------|---------------|--------------------|
| [mm]                               | [kN]                             | [mm]          | [mm]               | [kN]                             | [mm]          | [mm]               |
| 80                                 | $N_{Rk}$<br>$1,4 \cdot \gamma_M$ | 0,21          | 0,42               | $V_{Rk}$<br>$1,4 \cdot \gamma_M$ | 1,77          | 2,66               |
| 85                                 |                                  | 0,13          | 0,26               |                                  | 3,89          | 5,83               |
| 130                                |                                  | 0,22          | 0,44               |                                  | 4,35          | 6,52               |

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017, ver. 1

1138

Brick type: Calcium silicate hollow brick KS L-12DF

Table C18: Characteristic values of resistance under tension and shear loads

| Anchor size                                                | Sleeve                | Effective anchorage depth | Characteristic resistance         |                               |                                 |
|------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
|                                                            |                       |                           | Use category<br>d/d<br>w/d<br>w/w |                               |                                 |
|                                                            |                       |                           | 40°C / 24°C                       | 80°C / 50°C                   | For all temperature range       |
|                                                            |                       | h <sub>ef</sub>           | N <sub>Rk</sub> <sup>1)</sup>     | N <sub>Rk</sub> <sup>1)</sup> | V <sub>Rk,b</sub> <sup>2)</sup> |
|                                                            |                       | [mm]                      | [kN]                              |                               |                                 |
| Compressive strength f <sub>b</sub> ≥ 10 N/mm <sup>2</sup> |                       |                           |                                   |                               |                                 |
| M8                                                         | SH 12x80              | 80                        | 0,4                               | 0,3                           | 3,0                             |
|                                                            | SH 16x85              | 85                        | 1,2                               | 0,9                           | 6,0                             |
|                                                            | SH 16x130             | 130                       | 3,5                               | 2,5                           | 7,0                             |
|                                                            | SH 16x130/330         | 130                       | 3,5                               | 2,5                           | 7,0                             |
| M10                                                        | SH 16x85              | 85                        | 1,2                               | 0,9                           | 6,0                             |
|                                                            | SH 16x130             | 130                       | 3,5                               | 2,5                           | 7,0                             |
|                                                            | SH 16x130/330         | 130                       | 3,5                               | 2,5                           | 7,0                             |
| M12 / M16                                                  | SH 20x85              | 85                        | 1,2                               | 0,9                           | 6,0                             |
|                                                            | SH 20x130 / SH 20x200 | 130 / 200                 | 3,5                               | 2,5                           | 7,0                             |
| Compressive strength f <sub>b</sub> ≥ 12 N/mm <sup>2</sup> |                       |                           |                                   |                               |                                 |
| M8                                                         | SH 12x80              | 80                        | 0,4                               | 0,3                           | 3,5                             |
|                                                            | SH 16x85              | 85                        | 1,5                               | 0,9                           | 7,0                             |
|                                                            | SH 16x130             | 130                       | 4,5                               | 3,0                           | 8,0                             |
|                                                            | SH 16x130/330         | 130                       | 4,5                               | 3,0                           | 8,0                             |
| M10                                                        | SH 16x85              | 85                        | 1,5                               | 0,9                           | 7,0                             |
|                                                            | SH 16x130             | 130                       | 4,5                               | 3,0                           | 8,0                             |
|                                                            | SH 16x130/330         | 130                       | 4,5                               | 3,0                           | 8,0                             |
| M12 / M16                                                  | SH 20x85              | 85                        | 1,5                               | 0,9                           | 7,0                             |
|                                                            | SH 20x130 / SH 20x200 | 130 / 200                 | 4,5                               | 3,0                           | 8,0                             |
| Compressive strength f <sub>b</sub> ≥ 16 N/mm <sup>2</sup> |                       |                           |                                   |                               |                                 |
| M8                                                         | SH 12x80              | 80                        | 0,5                               | 0,4                           | 4,0                             |
|                                                            | SH 16x85              | 85                        | 2,0                               | 1,2                           | 9,0                             |
|                                                            | SH 16x130             | 130                       | 5,5                               | 3,5                           | 10,0                            |
|                                                            | SH 16x130/330         | 130                       | 5,5                               | 3,5                           | 10,0                            |
| M10                                                        | SH 16x85              | 85                        | 2,0                               | 1,2                           | 9,0                             |
|                                                            | SH 16x130             | 130                       | 5,5                               | 3,5                           | 10,0                            |
|                                                            | SH 16x130/330         | 130                       | 5,5                               | 3,5                           | 10,0                            |
| M12 / M16                                                  | SH 20x85              | 85                        | 2,0                               | 1,2                           | 8,5                             |
|                                                            | SH 20x130 / SH 20x200 | 130 / 200                 | 5,5                               | 3,5                           | 10,0                            |

<sup>1)</sup> For design according ETAG 029, Annex C:  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$ ;  $N_{Rk,s}$  according to Table C2 Annex C2; Calculation  $N_{Rk,pb}$  see ETAG 029, Annex C

<sup>2)</sup> For  $V_{Rk,s}$  see Annex C 2, Table C2; Calculation of  $V_{Rk,pb}$  and  $V_{Rk,c}$  see ETAG 029, Annex C

#### Déclaration des performances

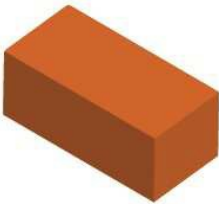
Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017, ver. 1

1138

**Brick type: Clay solid brick Mz-DF**
**Table C19: Description**

|                              |                           |                                                                                     |
|------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Brick type                   | Clay solid brick<br>Mz-DF |  |
| Bulk density [kg/dm³]        | 1,64                      |                                                                                     |
| Compressive strength [N/mm²] | 10, 20 or 28              |                                                                                     |
| Code                         | EN 771-1                  |                                                                                     |
| Producer (country code)      | e.g. Unipor (DE)          |                                                                                     |
| Brick dimensions [mm]        | 240 x 115 x 55            |                                                                                     |
| Drilling method              | Hammer drilling           |                                                                                     |

**Table C20: Installation parameter (Edge and spacing distances)**

| Anchor size      | Sleeve        | Embedment depth | Edge distance      | Spacing                               | Maximum installation torque |
|------------------|---------------|-----------------|--------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
|                  |               | $h_{ef}$        | $C_{min} = C_{cr}$ | $S_{cr} = S_{min II} = S_{min \perp}$ | $T_{inst,max}$              |
|                  |               | [mm]            |                    |                                       | [Nm]                        |
| <b>M8</b>        | -             | 80              | 120                | 240                                   | 6                           |
|                  | SH 12x80      | 80              | 120                | 240                                   |                             |
|                  | SH 16x85      | 85              | 127                | 255                                   |                             |
|                  | SH 16x130     | 130             | 195                | 390                                   |                             |
|                  | SH 16x130/330 | 130             | 195                | 390                                   |                             |
| <b>M10</b>       | -             | 90              | 135                | 270                                   | 10                          |
| <b>M12 / M16</b> | -             | 100             | 150                | 300                                   |                             |
| <b>M10</b>       | SH 16x85      | 85              | 127                | 255                                   | 8                           |
|                  | SH 16x130     | 130             | 195                | 390                                   |                             |
|                  | SH 16x130/330 | 130             | 195                | 390                                   |                             |
| <b>M12 / M16</b> | SH 20x85      | 85              | 127                | 255                                   |                             |
|                  | SH 20x130     | 130             | 195                | 390                                   |                             |
|                  | SH 20x200     | 200             | 300                | 600                                   |                             |

**Table C21: Displacement**

| Effective anchorage depth<br>$h_{ef}$ | <b>N</b>                            | $\delta_{N0}$ | $\delta_{N\infty}$ | <b>V</b>                            | $\delta_{V0}$ | $\delta_{V\infty}$ |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|
| [mm]                                  | [kN]                                | [mm]          | [mm]               | [kN]                                | [mm]          | [mm]               |
| 80                                    | $\frac{N_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,12          | 0,24               | $\frac{V_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 2,27          | 3,41               |
| 85                                    |                                     | 0,13          | 0,26               |                                     | 1,22          | 1,83               |
| 90                                    |                                     | 0,06          | 0,13               |                                     | 0,71          | 1,06               |
| 100                                   |                                     | 0,18          | 0,35               |                                     | 0,43          | 0,64               |
| 130 ; 200                             |                                     | 0,42          | 0,85               |                                     | 1,22          | 1,83               |

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

Brick type: Clay solid brick Mz-DF

Table C22: Characteristic values of resistance under tension and shear loads

| Anchor size                                       | Sleeve                    | Effective anchorage depth | Characteristic resistance |                           |     |
|---------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----|
|                                                   |                           |                           | Use category              |                           |     |
|                                                   |                           |                           | d/d; w/d; w/w             |                           |     |
|                                                   |                           | 40°C / 24°C               | 80°C / 50°C               | For all temperature range |     |
|                                                   |                           | $N_{Rk}^{1)}$             | $N_{Rk}^{1)}$             | $V_{Rk,b}^{2)}$           |     |
| $h_{ef}$                                          |                           |                           |                           |                           |     |
| [mm]                                              | [kN]                      |                           |                           |                           |     |
| Compressive strength $f_b \geq 10 \text{ N/mm}^2$ |                           |                           |                           |                           |     |
| M8                                                | -                         | 80                        | 1,5                       | 1,2                       | 3,0 |
| M10                                               | -                         | 90                        | 1,5                       | 1,2                       | 3,5 |
| M12                                               | -                         | 100                       | 1,5                       | 0,9                       | 5,0 |
| M16                                               | -                         | 100                       | 2,5                       | 1,5                       | 5,0 |
| M8                                                | SH 12x80                  | 80                        | 2,0                       | 1,5                       | 3,0 |
|                                                   | SH 16x85                  | 85                        | 2,0                       | 1,5                       | 3,0 |
|                                                   | SH 16x130 / SH 16x130/330 | 130                       | 3,0                       | 2,0                       | 3,0 |
| M10                                               | SH 16x85                  | 85                        | 2,0                       | 1,5                       | 3,5 |
|                                                   | SH 16x130 / SH 16x130/330 | 130                       | 3,0                       | 2,0                       | 3,5 |
| M12 / M16                                         | SH 20x85                  | 85                        | 2,0                       | 1,5                       | 3,5 |
|                                                   | SH 20x130 / SH 20x200     | 130 / 200                 | 3,0                       | 2,0                       | 3,5 |
| Compressive strength $f_b \geq 20 \text{ N/mm}^2$ |                           |                           |                           |                           |     |
| M8                                                | -                         | 80                        | 2,5                       | 1,5                       | 4,5 |
| M10                                               | -                         | 90                        | 2,5                       | 1,5                       | 5,5 |
| M12                                               | -                         | 100                       | 2,0                       | 1,5                       | 7,5 |
| M16                                               | -                         | 100                       | 3,5                       | 2,5                       | 7,5 |
| M8                                                | SH 12x80                  | 80                        | 3,0                       | 2,0                       | 4,0 |
|                                                   | SH 16x85                  | 85                        | 3,0                       | 2,0                       | 4,5 |
|                                                   | SH 16x130 / SH 16x130/330 | 130                       | 4,0                       | 2,5                       | 4,5 |
| M10                                               | SH 16x85                  | 85                        | 3,0                       | 2,0                       | 5,0 |
|                                                   | SH 16x130 / SH 16x130/330 | 130                       | 4,5                       | 3,0                       | 5,0 |
| M12 / M16                                         | SH 20x85                  | 85                        | 3,0                       | 2,0                       | 5,0 |
|                                                   | SH 20x130 / SH 20x200     | 130 / 200                 | 4,5                       | 3,0                       | 5,0 |
| Compressive strength $f_b \geq 28 \text{ N/mm}^2$ |                           |                           |                           |                           |     |
| M8                                                | -                         | 80                        | 3,0                       | 2,0                       | 5,5 |
| M10                                               | -                         | 90                        | 3,0                       | 2,0                       | 6,5 |
| M12                                               | -                         | 100                       | 2,5                       | 1,5                       | 9,0 |
| M16                                               | -                         | 100                       | 4,5                       | 3,0                       | 9,0 |
| M8                                                | SH 12x80                  | 80                        | 3,5                       | 2,5                       | 5,0 |
|                                                   | SH 16x85                  | 85                        | 3,5                       | 2,5                       | 5,0 |
|                                                   | SH 16x130 / SH 16x130/330 | 130                       | 5,0                       | 3,5                       | 5,0 |
| M10                                               | SH 16x85                  | 85                        | 3,5                       | 2,5                       | 6,0 |
|                                                   | SH 16x130 / SH 16x130/330 | 130                       | 5,0                       | 3,5                       | 6,0 |
| M12 / M16                                         | SH 20x85                  | 85                        | 3,5                       | 2,5                       | 6,0 |
|                                                   | SH 20x130 / SH 20x200     | 130 / 200                 | 5,0                       | 3,5                       | 6,0 |

<sup>1)</sup> For design according ETAG 029, Annex C:  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$ ;  $N_{Rk,s}$  according to Table C2 Annex C2; Calculation  $N_{Rk,pb}$  see ETAG 029, Annex C

<sup>2)</sup> For  $V_{Rk,s}$  see Annex C 2, Table C2; Calculation of  $V_{Rk,pb}$  and  $V_{Rk,c}$  see ETAG 029, Annex C

#### Déclaration des performances

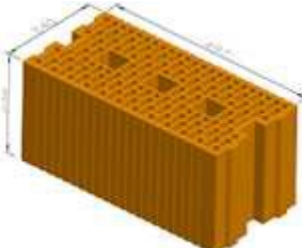
Sika AnchorFix®-1 N

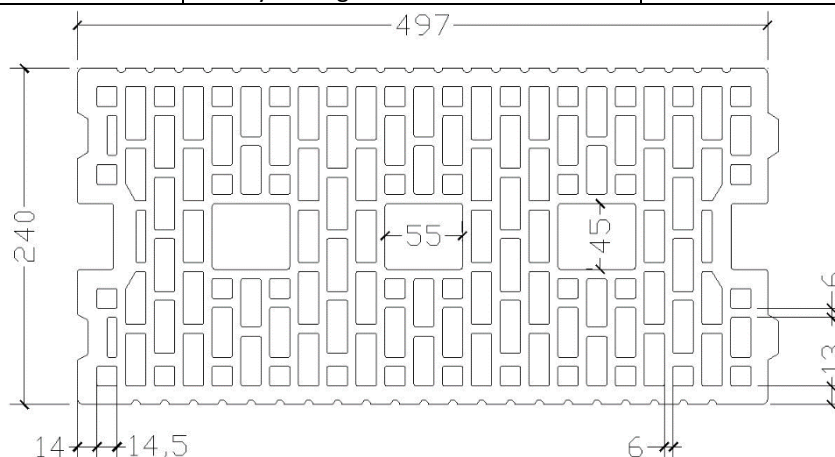
86553674

08/2017, ver. 1

1138

**Brick type: Clay hollow brick HLz-16DF**
**Table C23: Description**

|                              |                               |                                                                                     |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Brick type                   | Clay hollow brick<br>HLz-16DF |  |
| Bulk density [kg/dm³]        | 0,83                          |                                                                                     |
| Compressive strength [N/mm²] | 6, 9, 12 or 14                |                                                                                     |
| Code                         | EN 771-1                      |                                                                                     |
| Producer (country code)      | e.g. Unipor (DE)              |                                                                                     |
| Brick dimensions [mm]        | 497 x 240 x 238               |                                                                                     |
| Drilling method              | Rotary drilling               |                                                                                     |


**Table C24: Installation parameter (Edge and spacing distances)**

| Anchor size | Sleeve        | Embedment depth | Edge distance                      | Spacing                            |                    | Maximum installation torque |
|-------------|---------------|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------|-----------------------------|
|             |               | h <sub>ef</sub> | C <sub>min</sub> = C <sub>Cr</sub> | S <sub>Cr</sub> = S <sub>min</sub> | S <sub>min</sub> ⊥ | T <sub>inst,max</sub>       |
|             |               | [mm]            |                                    |                                    |                    | [Nm]                        |
| M8          | SH 12x80      | 80              | 100                                | 497                                | 238                | 6                           |
| M8 / M10    | SH 16x85      | 85              |                                    |                                    |                    |                             |
|             | SH 16x130     | 130             |                                    |                                    |                    |                             |
|             | SH 16x130/330 | 130             |                                    |                                    |                    |                             |
| M12 / M16   | SH 20x85      | 85              | 120                                |                                    |                    |                             |
|             | SH 20x130     | 130             |                                    |                                    |                    |                             |
|             | SH 20x200     | 200             |                                    |                                    |                    |                             |

**Table C25: Displacement**

| Effective anchorage depth $h_{ef}$ | <b>N</b>                            | $\delta_{N0}$ | $\delta_{N\infty}$ | <b>V</b>                            | $\delta_{V0}$ | $\delta_{V\infty}$ |
|------------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|
| [mm]                               | [kN]                                | [mm]          | [mm]               | [kN]                                | [mm]          | [mm]               |
| 80                                 | $\frac{N_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,27          | 0,55               | $\frac{V_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 1,02          | 1,53               |
| 85                                 |                                     | 0,55          | 1,10               |                                     | 2,14          | 3,22               |
| 130 ; 200                          |                                     | 0,19          | 0,38               |                                     | 2,26          | 3,39               |

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

Brick type: Clay hollow brick HLz-16DF

Table C26: Characteristic values of resistance under tension and shear loads

| Anchor size                                       | Sleeve                | Effective anchorage depth | Characteristic resistance     |               |                           |
|---------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------|---------------------------|
|                                                   |                       |                           | Use category<br>d/d; w/d; w/w |               |                           |
|                                                   |                       |                           | 40°C / 24°C                   | 80°C / 50°C   | For all temperature range |
|                                                   |                       | $h_{ef}$                  | $N_{Rk}^{1)}$                 | $N_{Rk}^{1)}$ | $V_{Rk,b}^{2)}$           |
|                                                   |                       | [mm]                      | [kN]                          |               |                           |
| Compressive strength $f_b \geq 6 \text{ N/mm}^2$  |                       |                           |                               |               |                           |
| M8                                                | SH 12x80              | 80                        | 1,2                           | 0,75          | 2,5                       |
|                                                   | SH 16x85              | 85                        | 1,5                           | 1,2           | 4,0                       |
|                                                   | SH 16x130             | 130                       | 2,5                           | 1,5           | 4,0                       |
|                                                   | SH 16x130/330         | 130                       | 2,5                           | 1,5           | 4,0                       |
| M10                                               | SH 16x85              | 85                        | 1,5                           | 1,2           | 4,0                       |
|                                                   | SH 16x130             | 130                       | 2,5                           | 1,5           | 6,0                       |
|                                                   | SH 16x130/330         | 130                       | 2,5                           | 1,5           | 6,0                       |
| M12 / M16                                         | SH 20x85              | 85                        | 2,0                           | 1,5           | 4,0                       |
|                                                   | SH 20x130 / SH 20x200 | 130/ 200                  | 2,5                           | 1,5           | 6,0                       |
| Compressive strength $f_b \geq 9 \text{ N/mm}^2$  |                       |                           |                               |               |                           |
| M8                                                | SH 12x80              | 80                        | 1,2                           | 0,9           | 3,0                       |
|                                                   | SH 16x85              | 85                        | 2,0                           | 1,5           | 4,5                       |
|                                                   | SH 16x130             | 130                       | 3,0                           | 2,0           | 5,0                       |
|                                                   | SH 16x130/330         | 130                       | 3,0                           | 2,0           | 5,0                       |
| M10                                               | SH 16x85              | 85                        | 2,0                           | 1,5           | 5,0                       |
|                                                   | SH 16x130             | 130                       | 3,0                           | 2,0           | 7,0                       |
|                                                   | SH 16x130/330         | 130                       | 3,0                           | 2,0           | 7,0                       |
| M12 / M16                                         | SH 20x85              | 85                        | 2,5                           | 2,0           | 5,0                       |
|                                                   | SH 20x130 / SH 20x200 | 130/ 200                  | 3,0                           | 2,0           | 7,0                       |
| Compressive strength $f_b \geq 12 \text{ N/mm}^2$ |                       |                           |                               |               |                           |
| M8                                                | SH 12x80              | 80                        | 1,5                           | 1,2           | 3,5                       |
|                                                   | SH 16x85              | 85                        | 2,5                           | 1,5           | 5,5                       |
|                                                   | SH 16x130             | 130                       | 3,5                           | 2,5           | 6,0                       |
|                                                   | SH 16x130/330         | 130                       | 3,5                           | 2,5           | 6,0                       |
| M10                                               | SH 16x85              | 85                        | 2,5                           | 1,5           | 6,0                       |
|                                                   | SH 16x130             | 130                       | 3,5                           | 2,5           | 8,0                       |
|                                                   | SH 16x130/330         | 130                       | 3,5                           | 2,5           | 8,0                       |
| M12 / M16                                         | SH 20x85              | 85                        | 3,5                           | 2,0           | 6,0                       |
|                                                   | SH 20x130 / SH 20x200 | 130/ 200                  | 3,5                           | 2,5           | 8,0                       |
| Compressive strength $f_b \geq 14 \text{ N/mm}^2$ |                       |                           |                               |               |                           |
| M8                                                | SH 12x80              | 80                        | 1,5                           | 1,2           | 4,0                       |
|                                                   | SH 16x85              | 85                        | 2,5                           | 2,0           | 6,0                       |
|                                                   | SH 16x130             | 130                       | 3,5                           | 2,5           | 6,5                       |
|                                                   | SH 16x130/330         | 130                       | 3,5                           | 2,5           | 6,5                       |
| M10                                               | SH 16x85              | 85                        | 2,5                           | 2,0           | 6,0                       |
|                                                   | SH 16x130             | 130                       | 3,5                           | 2,5           | 9,0                       |
|                                                   | SH 16x130/330         | 130                       | 3,5                           | 2,5           | 9,0                       |
| M12 / M16                                         | SH 20x85              | 85                        | 3,5                           | 2,0           | 6,0                       |
|                                                   | SH 20x130 / SH 20x200 | 130/ 200                  | 3,5                           | 2,5           | 9,0                       |

<sup>1)</sup> For design according ETAG 029, Annex C:  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$ ;  $N_{Rk,s}$  according to Table C2 Annex C2; Calculation  $N_{Rk,pb}$  see ETAG 029, Annex C

<sup>2)</sup> For  $V_{Rk,s}$  see Annex C 2, Table C2; Calculation of  $V_{Rk,pb}$  and  $V_{Rk,c}$  see ETAG 029, Annex C

#### Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

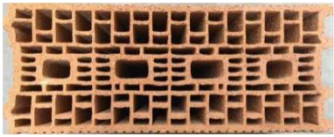
86553674

08/2017, ver. 1

1138

# Brick type: Clay hollow brick Porotherm Homebric

Table C27: Description

|                              |                                         |                                                                                     |
|------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Brick type                   | Clay hollow brick<br>Porotherm Homebric |  |
| Bulk density [kg/dm³]        | 0,68                                    |                                                                                     |
| Compressive strength [N/mm²] | 6, 8 or 10                              |                                                                                     |
| Code                         | EN 771-1                                |                                                                                     |
| Producer (country code)      | e.g. Wienerberger (FR)                  |                                                                                     |
| Brick dimensions [mm]        | 500 x 200 x 299                         |                                                                                     |
| Drilling method              | Rotary drilling                         |                                                                                     |

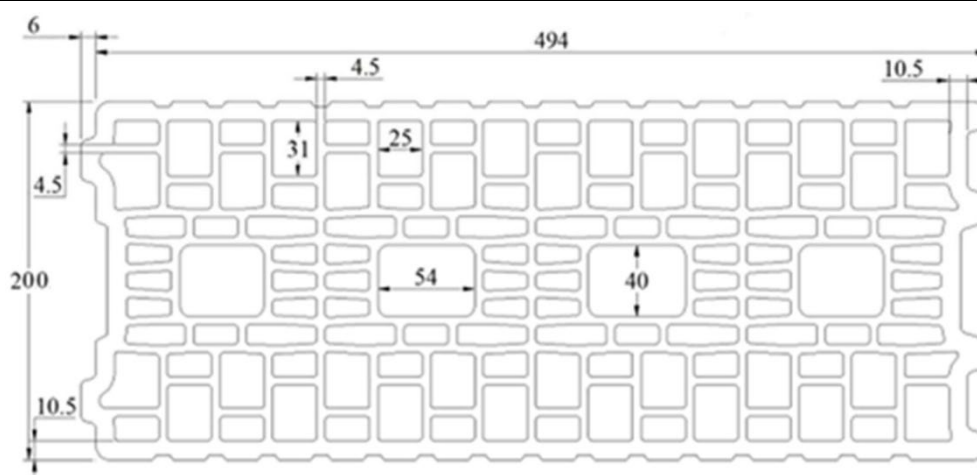


Table C28: Installation parameter (Edge and spacing distances)

| Anchor size | Sleeve        | Embedment depth | Edge distance      | Spacing               |                 | Maximum installation torque |
|-------------|---------------|-----------------|--------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------------|
|             |               | $h_{ef}$        | $C_{min} = C_{cr}$ | $S_{cr} = S_{min II}$ | $S_{min \perp}$ | $T_{inst,max}$              |
|             |               | [mm]            |                    |                       |                 | [Nm]                        |
| M8          | SH 12x80      | 80              | 100                | 500                   | 299             | 2                           |
| M8 / M10    | SH 16x85      | 85              |                    |                       |                 | 6                           |
|             | SH 16x130     | 130             |                    |                       |                 |                             |
|             | SH 16x130/330 | 130             |                    |                       |                 |                             |
| M12 / M16   | SH 20x85      | 85              | 120                | 500                   | 299             | 6                           |
|             | SH 20x130     | 130             |                    |                       |                 |                             |

Table C29: Displacement

| Effective anchorage depth $h_{ef}$ | N                                | $\delta_{N0}$ | $\delta_{N\infty}$ | V                                | $\delta_{V0}$ | $\delta_{V\infty}$ |
|------------------------------------|----------------------------------|---------------|--------------------|----------------------------------|---------------|--------------------|
| [mm]                               | [kN]                             | [mm]          | [mm]               | [kN]                             | [mm]          | [mm]               |
| 80                                 | $N_{Rk}$<br>$1,4 \cdot \gamma_M$ | 0,65          | 1,29               | $V_{Rk}$<br>$1,4 \cdot \gamma_M$ | 1,26          | 1,89               |
| 85                                 |                                  | 0,52          | 1,04               |                                  | 1,89          | 2,84               |
| 130                                |                                  | 0,45          | 0,90               |                                  | 1,48          | 2,23               |

## Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

Brick type: Clay hollow brick Porotherm Homebric

Table C30: Characteristic values of resistance under tension and shear loads

| Anchor size                                                | Sleeve        | Effective anchorage depth | Characteristic resistance           |                               |                                 |
|------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
|                                                            |               |                           | Use category<br>d/d;<br>w/d;<br>w/w |                               |                                 |
|                                                            |               |                           | 40°C / 24°C                         | 80°C / 50°C                   | For all temperature range       |
|                                                            |               | h <sub>ef</sub>           | N <sub>RK</sub> <sup>1)</sup>       | N <sub>RK</sub> <sup>1)</sup> | V <sub>Rk,b</sub> <sup>2)</sup> |
|                                                            |               | [mm]                      | [kN]                                |                               |                                 |
| Compressive strength f <sub>b</sub> ≥ 6 N/mm <sup>2</sup>  |               |                           |                                     |                               |                                 |
| M8                                                         | SH 12x80      | 80                        | 0,9                                 | 0,75                          | 2,0                             |
|                                                            | SH 16x85      | 85                        | 1,2                                 | 0,75                          | 2,0                             |
|                                                            | SH 16x130     | 130                       | 1,5                                 | 0,9                           | 2,5                             |
|                                                            | SH 16x130/330 | 130                       | 1,5                                 | 0,9                           | 2,5                             |
| M10                                                        | SH 16x85      | 85                        | 1,2                                 | 0,75                          | 2,0                             |
|                                                            | SH 16x130     | 130                       | 1,5                                 | 0,9                           | 2,5                             |
|                                                            | SH 16x130/330 | 130                       | 1,5                                 | 0,9                           | 2,5                             |
| M12                                                        | SH 20x85      | 85                        | 1,2                                 | 0,75                          | 3,0                             |
|                                                            | SH 20x130     | 130                       | 1,5                                 | 0,9                           | 3,0                             |
| M16                                                        | SH 20x85      | 85                        | 1,2                                 | 0,75                          | 3,0                             |
|                                                            | SH 20x130     | 130                       | 1,5                                 | 0,9                           | 3,0                             |
| Compressive strength f <sub>b</sub> ≥ 8 N/mm <sup>2</sup>  |               |                           |                                     |                               |                                 |
| M8                                                         | SH 12x80      | 80                        | 1,2                                 | 0,9                           | 2,5                             |
|                                                            | SH 16x85      | 85                        | 1,2                                 | 0,9                           | 2,5                             |
|                                                            | SH 16x130     | 130                       | 1,5                                 | 1,2                           | 3,0                             |
|                                                            | SH 16x130/330 | 130                       | 1,5                                 | 1,2                           | 3,0                             |
| M10                                                        | SH 16x85      | 85                        | 1,2                                 | 0,9                           | 2,5                             |
|                                                            | SH 16x130     | 130                       | 1,5                                 | 1,2                           | 3,0                             |
|                                                            | SH 16x130/330 | 130                       | 1,5                                 | 1,2                           | 3,0                             |
| M12                                                        | SH 20x85      | 85                        | 1,2                                 | 0,9                           | 3,5                             |
|                                                            | SH 20x130     | 130                       | 1,5                                 | 1,2                           | 3,5                             |
| M16                                                        | SH 20x85      | 85                        | 1,2                                 | 0,9                           | 3,5                             |
|                                                            | SH 20x130     | 130                       | 1,5                                 | 1,2                           | 3,5                             |
| Compressive strength f <sub>b</sub> ≥ 10 N/mm <sup>2</sup> |               |                           |                                     |                               |                                 |
| M8                                                         | SH 12x80      | 80                        | 1,2                                 | 0,9                           | 3,0                             |
|                                                            | SH 16x85      | 85                        | 1,5                                 | 0,9                           | 3,0                             |
|                                                            | SH 16x130     | 130                       | 2,0                                 | 1,2                           | 3,5                             |
|                                                            | SH 16x130/330 | 130                       | 2,0                                 | 1,2                           | 3,5                             |
| M10                                                        | SH 16x85      | 85                        | 1,5                                 | 0,9                           | 3,0                             |
|                                                            | SH 16x130     | 130                       | 2,0                                 | 1,2                           | 3,5                             |
|                                                            | SH 16x130/330 | 130                       | 2,0                                 | 1,2                           | 3,5                             |
| M12                                                        | SH 20x85      | 85                        | 1,5                                 | 0,9                           | 4,0                             |
|                                                            | SH 20x130     | 130                       | 2,0                                 | 1,2                           | 4,0                             |
| M16                                                        | SH 20x85      | 85                        | 1,5                                 | 0,9                           | 4,0                             |
|                                                            | SH 20x130     | 130                       | 2,0                                 | 1,2                           | 4,0                             |

<sup>1)</sup> For design according ETAG 029, Annex C:  $N_{RK} = N_{RK,p} = N_{RK,b}$ ;  $N_{RK,s}$  according to Table C2 Annex C2; Calculation  $N_{RK,pb}$  see ETAG 029, Annex C

<sup>2)</sup> For  $V_{RK,s}$  see Annex C 2, Table C2; Calculation of  $V_{RK,pb}$  and  $V_{RK,c}$  see ETAG 029, Annex C

#### Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

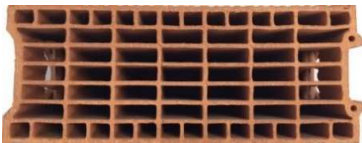
86553674

08/2017, ver. 1

1138

# Brick type: Clay hollow brick BGV Thermo

Table C31: Description

|                              |                                 |                                                                                     |
|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Brick type                   | Clay hollow brick<br>BGV Thermo |  |
| Bulk density [kg/dm³]        | 0,62                            |                                                                                     |
| Compressive strength [N/mm²] | 4, 6 or 10                      |                                                                                     |
| Code                         | EN 771-1                        |                                                                                     |
| Producer (country code)      | e.g. Leroux (FR)                |                                                                                     |
| Brick dimensions [mm]        | 500 x 200 x 314                 |                                                                                     |
| Drilling method              | Rotary drilling                 |                                                                                     |

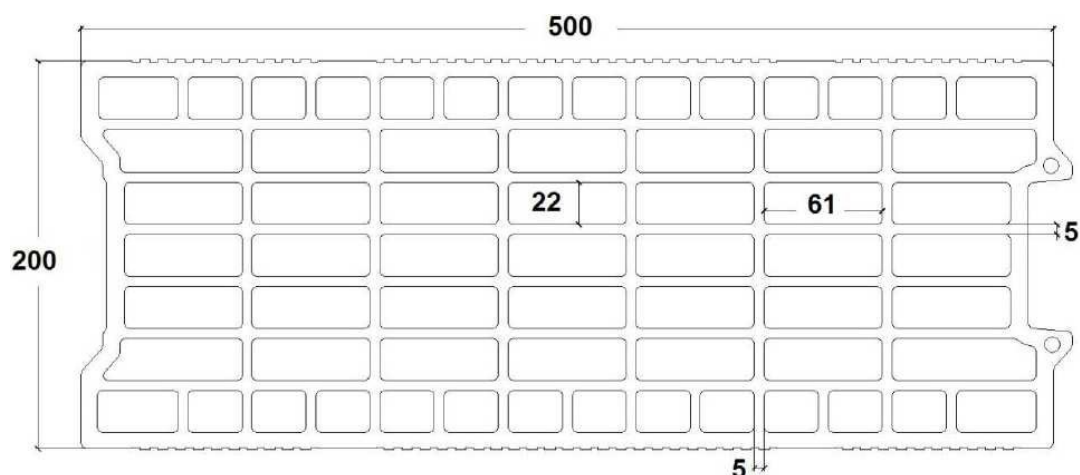


Table C32: Installation parameter (Edge and spacing distances)

| Anchor size | Sleeve        | Embedment depth | Edge distance      | Spacing                      |                 | Maximum installation torque |
|-------------|---------------|-----------------|--------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------------|
|             |               | $h_{ef}$        | $C_{min} = C_{cr}$ | $S_{cr} = S_{min \parallel}$ | $S_{min \perp}$ | $T_{inst,max}$              |
|             |               | [mm]            |                    |                              |                 | [Nm]                        |
| M8          | SH 12x80      | 80              | 100                | 500                          | 314             | 2                           |
| M8 / M10    | SH 16x85      | 85              |                    |                              |                 | 4                           |
|             | SH 16x130     | 130             |                    |                              |                 |                             |
|             | SH 16x130/330 | 130             |                    |                              |                 |                             |
| M12 / M16   | SH 20x85      | 85              | 120                | 500                          | 314             | 4                           |
|             | SH 20x130     | 130             |                    |                              |                 |                             |

Table C33: Displacement

| Effective anchorage depth<br>$h_{ef}$ | N                                   | $\delta_{N0}$ | $\delta_{N\infty}$ | V                                   | $\delta_{V0}$ | $\delta_{V\infty}$ |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|
| [mm]                                  | [kN]                                | [mm]          | [mm]               | [kN]                                | [mm]          | [mm]               |
| 80                                    | $\frac{N_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,27          | 0,54               | $\frac{V_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 1,21          | 1,81               |
| 85                                    |                                     | 0,39          | 0,77               |                                     | 2,00          | 3,01               |
| 130                                   |                                     | 0,16          | 0,32               |                                     | 1,60          | 2,39               |

## Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

Brick type: Clay hollow brick BGV Thermo

Table C34: Characteristic values of resistance under tension and shear loads

| Anchor size                                       | Sleeve        | Effective anchorage depth | Characteristic resistance |                           |                 |
|---------------------------------------------------|---------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------|
|                                                   |               |                           | Use category              |                           |                 |
|                                                   |               |                           | d/d;<br>w/d;<br>w/w       |                           |                 |
|                                                   |               | 40°C / 24°C               | 80°C / 50°C               | For all temperature range |                 |
|                                                   |               | $h_{ef}$                  | $N_{Rk}^{1)}$             | $N_{Rk}^{1)}$             | $V_{Rk,b}^{2)}$ |
| [mm]                                              | [kN]          |                           |                           |                           |                 |
| Compressive strength $f_b \geq 4 \text{ N/mm}^2$  |               |                           |                           |                           |                 |
| M8                                                | SH 12x80      | 80                        | 0,5                       | 0,4                       | 2,0             |
|                                                   | SH 16x85      | 85                        | 0,75                      | 0,5                       | 2,0             |
|                                                   | SH 16x130     | 130                       | 0,9                       | 0,75                      | 2,5             |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                       | 0,9                       | 0,75                      | 2,5             |
| M10                                               | SH 16x85      | 85                        | 0,75                      | 0,5                       | 2,0             |
|                                                   | SH 16x130     | 130                       | 1,2                       | 0,75                      | 2,5             |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                       | 1,2                       | 0,75                      | 2,5             |
| M12                                               | SH 20x85      | 85                        | 0,75                      | 0,5                       | 2,0             |
|                                                   | SH 20x130     | 130                       | 1,2                       | 0,75                      | 2,5             |
| M16                                               | SH 20x85      | 85                        | 0,9                       | 0,6                       | 2,0             |
|                                                   | SH 20x130     | 130                       | 1,2                       | 0,75                      | 2,5             |
| Compressive strength $f_b \geq 6 \text{ N/mm}^2$  |               |                           |                           |                           |                 |
| M8                                                | SH 12x80      | 80                        | 0,6                       | 0,5                       | 2,0             |
|                                                   | SH 16x85      | 85                        | 0,9                       | 0,6                       | 2,5             |
|                                                   | SH 16x130     | 130                       | 1,2                       | 0,9                       | 3,0             |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                       | 1,2                       | 0,9                       | 3,0             |
| M10                                               | SH 16x85      | 85                        | 0,9                       | 0,6                       | 2,5             |
|                                                   | SH 16x130     | 130                       | 1,5                       | 0,9                       | 3,0             |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                       | 1,5                       | 0,9                       | 3,0             |
| M12                                               | SH 20x85      | 85                        | 0,9                       | 0,6                       | 3,0             |
|                                                   | SH 20x130     | 130                       | 1,5                       | 0,9                       | 3,0             |
| M16                                               | SH 20x85      | 85                        | 1,2                       | 0,75                      | 3,0             |
|                                                   | SH 20x130     | 130                       | 1,5                       | 0,9                       | 3,0             |
| Compressive strength $f_b \geq 10 \text{ N/mm}^2$ |               |                           |                           |                           |                 |
| M8                                                | SH 12x80      | 80                        | 0,9                       | 0,6                       | 3,0             |
|                                                   | SH 16x85      | 85                        | 1,2                       | 0,9                       | 3,5             |
|                                                   | SH 16x130     | 130                       | 1,5                       | 1,2                       | 4,0             |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                       | 1,5                       | 1,2                       | 4,0             |
| M10                                               | SH 16x85      | 85                        | 1,2                       | 0,9                       | 3,5             |
|                                                   | SH 16x130     | 130                       | 1,5                       | 1,2                       | 4,0             |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                       | 1,5                       | 1,2                       | 4,0             |
| M12                                               | SH 20x85      | 85                        | 1,2                       | 0,75                      | 3,5             |
|                                                   | SH 20x130     | 130                       | 1,5                       | 1,2                       | 4,0             |
| M16                                               | SH 20x85      | 85                        | 1,5                       | 0,9                       | 3,5             |
|                                                   | SH 20x130     | 130                       | 1,5                       | 1,2                       | 4,0             |

<sup>1)</sup> For design according ETAG 029, Annex C:  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$ ;  $N_{Rk,s}$  according to Table C2 Annex C2; Calculation  $N_{Rk,pb}$  see ETAG 029, Annex C

<sup>2)</sup> For  $V_{Rk,s}$  see Annex C 2, Table C2; Calculation of  $V_{Rk,pb}$  and  $V_{Rk,c}$  see ETAG 029, Annex C

#### Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017, ver. 1

1138

# Brick type: Clay hollow brick Calibric Th

Table C35: Description

|                              |                                  |                                                                                     |
|------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Brick type                   | Clay hollow brick<br>Calibric Th |  |
| Bulk density [kg/dm³]        | 0,62                             |                                                                                     |
| Compressive strength [N/mm²] | 6, 9 or 12                       |                                                                                     |
| Code                         | EN 771-1                         |                                                                                     |
| Producer (country code)      | e.g. Terreal (FR)                |                                                                                     |
| Brick dimensions [mm]        | 500 x 200 x 314                  |                                                                                     |
| Drilling method              | Rotary drilling                  |                                                                                     |

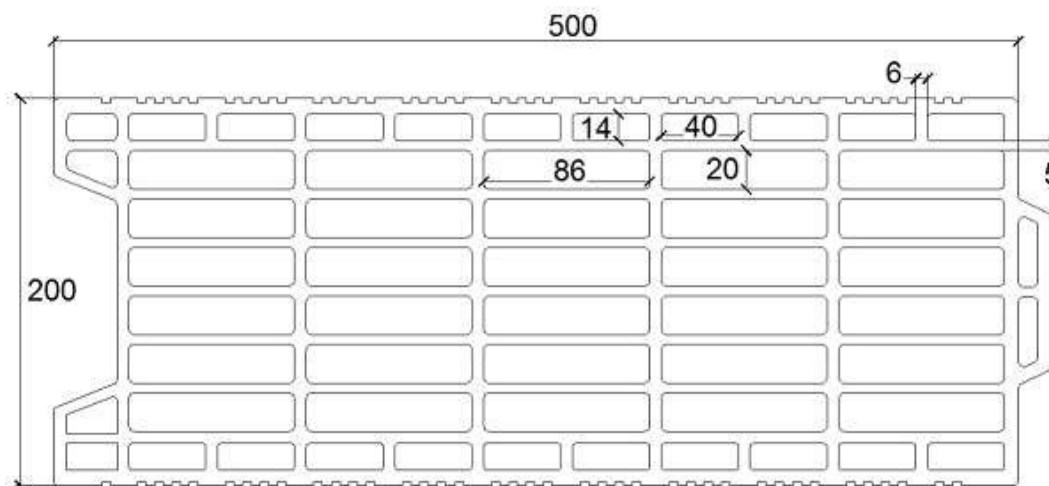


Table C36: Installation parameter (Edge and spacing distances)

| Anchor size | Sleeve        | Embedment depth | Edge distance      | Spacing                      |                 | Maximum installation torque |
|-------------|---------------|-----------------|--------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------------|
|             |               | $h_{ef}$        | $C_{min} = C_{cr}$ | $S_{cr} = S_{min \parallel}$ | $S_{min \perp}$ | $T_{inst,max}$              |
|             |               |                 | [mm]               |                              |                 | [Nm]                        |
| M8          | SH 12x80      | 80              | 100                | 500                          | 314             | 2                           |
| M8 / M10    | SH 16x85      | 85              |                    |                              |                 |                             |
|             | SH 16x130     | 130             |                    |                              |                 |                             |
|             | SH 16x130/330 | 130             |                    |                              |                 |                             |
| M12 / M16   | SH 20x85      | 85              | 120                | 500                          | 314             | 2                           |
|             | SH 20x130     | 130             |                    |                              |                 |                             |

Table C37: Displacement

| Effective anchorage depth $h_{ef}$ | N                                   | $\delta_{N0}$ | $\delta_{N\infty}$ | V                                   | $\delta_{V0}$ | $\delta_{V\infty}$ |
|------------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|
| [mm]                               | [kN]                                | [mm]          | [mm]               | [kN]                                | [mm]          | [mm]               |
| 80                                 | $\frac{N_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,48          | 0,96               | $\frac{V_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 1,18          | 1,78               |
| 85                                 |                                     | 0,49          | 0,98               |                                     | 2,20          | 3,30               |
| 130                                |                                     | 0,37          | 0,74               |                                     | 2,31          | 3,46               |

## Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

Brick type: Clay hollow brick Calibric Th

Table C38: Characteristic values of resistance under tension and shear loads

| Anchor size                                       | Sleeve        | Effective anchorage depth | Characteristic resistance |                           |     |
|---------------------------------------------------|---------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----|
|                                                   |               |                           | Use category              |                           |     |
|                                                   |               |                           | d/d<br>w/<br>d            |                           |     |
|                                                   |               | 40°C / 24°C               | 80°C / 50°C               | For all temperature range |     |
| $h_{ef}$                                          | $N_{Rk}^{1)}$ | $N_{Rk}^{1)}$             | $V_{Rk,b}^{2)}$           |                           |     |
| [mm]                                              | [kN]          |                           |                           |                           |     |
| Compressive strength $f_b \geq 6 \text{ N/mm}^2$  |               |                           |                           |                           |     |
| M8                                                | SH 12x80      | 80                        | 0,75                      | 0,5                       | 2,5 |
|                                                   | SH 16x85      | 85                        | 0,75                      | 0,5                       | 3,5 |
|                                                   | SH 16x130     | 130                       | 0,9                       | 0,6                       | 3,5 |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                       | 0,9                       | 0,6                       | 3,5 |
| M10                                               | SH 16x85      | 85                        | 0,75                      | 0,5                       | 3,5 |
|                                                   | SH 16x130     | 130                       | 0,9                       | 0,6                       | 3,5 |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                       | 0,9                       | 0,6                       | 3,5 |
| M12                                               | SH 20x85      | 85                        | 0,75                      | 0,5                       | 6,0 |
|                                                   | SH 20x130     | 130                       | 0,9                       | 0,6                       | 6,0 |
| M16                                               | SH 20x85      | 85                        | 1,2                       | 0,75                      | 6,0 |
|                                                   | SH 20x130     | 130                       | 1,2                       | 0,75                      | 6,0 |
| Compressive strength $f_b \geq 9 \text{ N/mm}^2$  |               |                           |                           |                           |     |
| M8                                                | SH 12x80      | 80                        | 0,9                       | 0,6                       | 3,5 |
|                                                   | SH 16x85      | 85                        | 0,9                       | 0,6                       | 4,5 |
|                                                   | SH 16x130     | 130                       | 1,2                       | 0,75                      | 4,5 |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                       | 1,2                       | 0,75                      | 4,5 |
| M10                                               | SH 16x85      | 85                        | 0,9                       | 0,6                       | 4,5 |
|                                                   | SH 16x130     | 130                       | 1,2                       | 0,9                       | 4,5 |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                       | 1,2                       | 0,9                       | 4,5 |
| M12                                               | SH 20x85      | 85                        | 0,9                       | 0,6                       | 7,5 |
|                                                   | SH 20x130     | 130                       | 1,2                       | 0,9                       | 7,5 |
| M16                                               | SH 20x85      | 85                        | 1,5                       | 0,9                       | 7,5 |
|                                                   | SH 20x130     | 130                       | 1,5                       | 0,9                       | 7,5 |
| Compressive strength $f_b \geq 12 \text{ N/mm}^2$ |               |                           |                           |                           |     |
| M8                                                | SH 12x80      | 80                        | 0,9                       | 0,75                      | 4,0 |
|                                                   | SH 16x85      | 85                        | 0,9                       | 0,75                      | 5,5 |
|                                                   | SH 16x130     | 130                       | 1,2                       | 0,9                       | 5,5 |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                       | 1,2                       | 0,9                       | 5,5 |
| M10                                               | SH 16x85      | 85                        | 0,9                       | 0,75                      | 5,5 |
|                                                   | SH 16x130     | 130                       | 1,5                       | 0,9                       | 5,5 |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                       | 1,5                       | 0,9                       | 5,5 |
| M12                                               | SH 20x85      | 85                        | 0,9                       | 0,75                      | 8,5 |
|                                                   | SH 20x130     | 130                       | 1,5                       | 0,9                       | 8,5 |
| M16                                               | SH 20x85      | 85                        | 1,5                       | 1,2                       | 8,5 |
|                                                   | SH 20x130     | 130                       | 1,5                       | 1,2                       | 8,5 |

<sup>1)</sup> For design according ETAG 029, Annex C:  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$ ;  $N_{Rk,s}$  according to Table C2 Annex C2; Calculation  $N_{Rk,pb}$  see ETAG 029, Annex C

<sup>2)</sup> For  $V_{Rk,s}$  see Annex C 2, Table C2; Calculation of  $V_{Rk,pb}$  and  $V_{Rk,c}$  see ETAG 029, Annex C

#### Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017, ver. 1

1138

# Brick type: Clay hollow brick Urbanbric

Table C39: Description

|                              |                                |                                                                                     |
|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Brick type                   | Clay hollow brick<br>Urbanbric |  |
| Bulk density [kg/dm³]        | 0,74                           |                                                                                     |
| Compressive strength [N/mm²] | 6 or 9                         |                                                                                     |
| Code                         | EN 771-1                       |                                                                                     |
| Producer (country code)      | e.g. Imerys (FR)               |                                                                                     |
| Brick dimensions [mm]        | 560 x 200 x 274                |                                                                                     |
| Drilling method              | Rotary drilling                |                                                                                     |

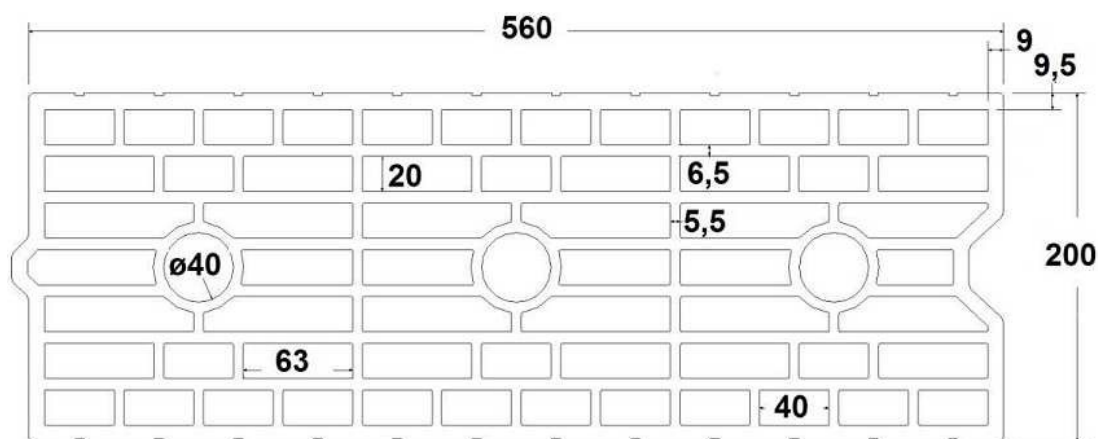


Table C40: Installation parameter (Edge and spacing distances)

| Anchor size | Sleeve        | Embedment depth | Edge distance      | Spacing                      |                 | Maximum installation torque |
|-------------|---------------|-----------------|--------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------------|
|             |               | $h_{ef}$        | $C_{min} = C_{cr}$ | $S_{cr} = S_{min \parallel}$ | $S_{min \perp}$ | $T_{inst,max}$              |
|             |               | [mm]            |                    |                              |                 | [Nm]                        |
| M8          | SH 12x80      | 80              | 100                | 560                          | 274             | 2                           |
| M8 / M10    | SH 16x85      | 85              |                    |                              |                 |                             |
|             | SH 16x130     | 130             |                    |                              |                 |                             |
|             | SH 16x130/330 | 130             |                    |                              |                 |                             |
| M12 / M16   | SH 20x85      | 85              | 120                | 560                          | 274             | 2                           |
|             | SH 20x130     | 130             |                    |                              |                 |                             |

Table C41: Displacement

| Effective anchorage depth $h_{ef}$ | N                                   | $\delta_{N0}$ | $\delta_{N\infty}$ | V                                   | $\delta_{V0}$ | $\delta_{V\infty}$ |
|------------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|
| [mm]                               | [kN]                                | [mm]          | [mm]               | [kN]                                | [mm]          | [mm]               |
| 80                                 | $\frac{N_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,34          | 0,67               | $\frac{V_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,71          | 1,06               |
| 85                                 |                                     | 0,52          | 1,04               |                                     | 1,37          | 2,06               |
| 130                                |                                     | 0,62          | 1,24               |                                     | 1,62          | 2,44               |

## Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

**Brick type: Clay hollow brick Urbanbric**

**Table C42: Characteristic values of resistance under tension and shear loads**

| Anchor size                                      | Sleeve        | Effective anchorage depth | Characteristic resistance |                          |                 |
|--------------------------------------------------|---------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------|
|                                                  |               |                           | Use category              |                          |                 |
|                                                  |               |                           | d/d                       | w/d                      | w/w             |
|                                                  |               | 40°C / 24°C               | 80°C / 50°C               | For all temperature rang |                 |
|                                                  |               | $h_{ef}$                  | $N_{Rk}^{1)}$             | $N_{Rk}^{1)}$            | $V_{Rk,b}^{2)}$ |
| [mm]                                             | [kN]          |                           |                           |                          |                 |
| Compressive strength $f_b \geq 6 \text{ N/mm}^2$ |               |                           |                           |                          |                 |
| M8                                               | SH 12x80      | 80                        | 0,9                       | 0,75                     | 3,0             |
| M8 / M10                                         | SH 16x85      | 85                        | 1,2                       | 0,75                     | 3,5             |
|                                                  | SH 16x130     | 130                       | 1,5                       | 1,2                      | 3,5             |
|                                                  | SH 16x130/330 | 130                       | 1,5                       | 1,2                      | 3,5             |
| M12 / M16                                        | SH 20x85      | 85                        | 1,2                       | 0,75                     | 4,0             |
|                                                  | SH 20x130     | 130                       | 1,5                       | 1,2                      | 4,0             |
| Compressive strength $f_b \geq 9 \text{ N/mm}^2$ |               |                           |                           |                          |                 |
| M8                                               | SH 12x80      | 80                        | 1,2                       | 0,9                      | 3,5             |
| M8 / M10                                         | SH 16x85      | 85                        | 1,5                       | 0,9                      | 4,0             |
|                                                  | SH 16x130     | 130                       | 2,0                       | 1,5                      | 4,5             |
|                                                  | SH 16x130/330 | 130                       | 2,0                       | 1,5                      | 4,5             |
| M12 / M16                                        | SH 20x85      | 85                        | 1,5                       | 0,9                      | 5,0             |
|                                                  | SH 20x130     | 130                       | 2,0                       | 1,5                      | 5,0             |

<sup>1)</sup> For design according ETAG 029, Annex C:  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$ ;  $N_{Rk,s}$  according to Table C2 Annex C2; Calculation  $N_{Rk,pb}$  see ETAG 029, Annex C

<sup>2)</sup> For  $V_{Rk,s}$  see Annex C 2, Table C2; Calculation of  $V_{Rk,pb}$  and  $V_{Rk,c}$  see ETAG 029, Annex C

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

# Brick type: Clay hollow brick Blocchi Leggeri

Table C43: Description

|                              |                                      |                                                                                     |
|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Brick type                   | Clay hollow brick<br>Blocchi Leggeri |  |
| Bulk density [kg/dm³]        | 0,55                                 |                                                                                     |
| Compressive strength [N/mm²] | 4, 6 or 8                            |                                                                                     |
| Code                         | EN 771-1                             |                                                                                     |
| Producer (country code)      | e.g. Wienerberger (IT)               |                                                                                     |
| Brick dimensions [mm]        | 250 x 120 x 250                      |                                                                                     |
| Drilling method              | Rotary drilling                      |                                                                                     |

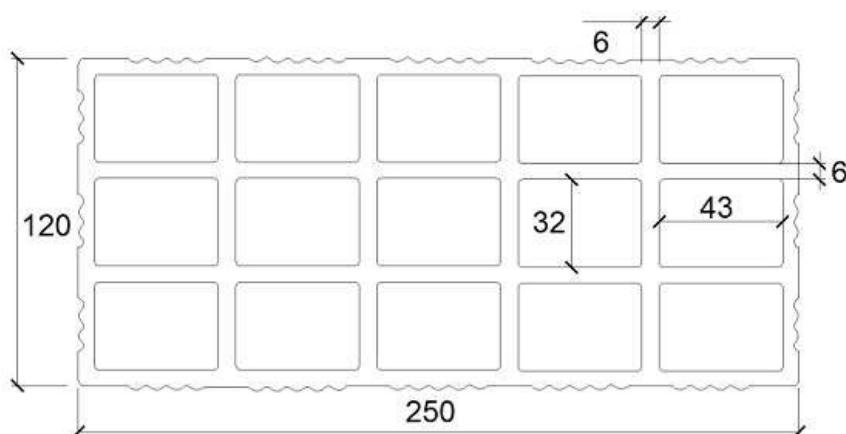


Table C44: Installation parameter (Edge and spacing distances)

| Anchor size | Sleeve        | Embedment depth | Edge distance      | Spacing                      |                 | Maximum installation torque |
|-------------|---------------|-----------------|--------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------------|
|             |               | $h_{ef}$        | $C_{min} = C_{cr}$ | $S_{cr} = S_{min \parallel}$ | $S_{min \perp}$ | $T_{inst,max}$              |
|             |               | [mm]            |                    |                              |                 | [Nm]                        |
| M8          | SH 12x80      | 80              | 100                | 250                          | 250             | 4                           |
| M8 / M10    | SH 16x85      | 85              |                    |                              |                 |                             |
|             | SH 16x130     | 130             |                    |                              |                 |                             |
|             | SH 16x130/330 | 130             |                    |                              |                 |                             |
| M12 / M16   | SH 20x85      | 85              | 120                | 250                          | 250             | 4                           |
|             | SH 20x130     | 130             |                    |                              |                 |                             |
|             | SH 20x200     | 200             |                    |                              |                 |                             |

Table C45: Displacement

| Effective anchorage depth $h_{ef}$ | N                                   | $\delta_{N0}$ | $\delta_{N\infty}$ | V                                   | $\delta_{V0}$ | $\delta_{V\infty}$ |
|------------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|
| [mm]                               | [kN]                                | [mm]          | [mm]               | [kN]                                | [mm]          | [mm]               |
| 80                                 | $\frac{N_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,32          | 0,64               | $\frac{V_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 1,16          | 1,74               |
| 85                                 |                                     | 0,26          | 0,53               |                                     | 2,52          | 3,78               |
| 130 ; 200                          |                                     | 0,32          | 0,64               |                                     | 2,52          | 3,78               |

## Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

Brick type: Clay hollow brick Blocchi Leggeri

Table C46: Characteristic values of resistance under tension and shear loads

| Anchor size                                      | Sleeve        | Effective anchorage depth | Characteristic resistance |                           |                 |
|--------------------------------------------------|---------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------|
|                                                  |               |                           | Use category              |                           |                 |
|                                                  |               |                           | d/d                       | w/d                       | w/w             |
|                                                  |               | 40°C / 24°C               | 80°C / 50°C               | For all temperature range |                 |
|                                                  |               | $h_{ef}$                  | $N_{Rk}^{1)}$             | $N_{Rk}^{1)}$             | $V_{Rk,b}^{2)}$ |
| [mm]                                             | [kN]          |                           |                           |                           |                 |
| Compressive strength $f_b \geq 4 \text{ N/mm}^2$ |               |                           |                           |                           |                 |
| M8                                               | SH 12x80      | 80                        | 0,4                       | 0,3                       | 2,0             |
| M8 / M10                                         | SH 16x85      | 85                        | 0,4                       | 0,3                       | 2,0             |
|                                                  | SH 16x130     | 130                       | 0,5                       | 0,3                       | 2,0             |
|                                                  | SH 16x130/330 | 130                       | 0,5                       | 0,3                       | 2,0             |
| M12 / M16                                        | SH 20x85      | 85                        | 0,4                       | 0,3                       | 2,0             |
|                                                  | SH 20x130     | 130                       | 0,5                       | 0,3                       | 2,0             |
|                                                  | SH 20x200     | 200                       | 0,5                       | 0,3                       | 2,0             |
| Compressive strength $f_b \geq 6 \text{ N/mm}^2$ |               |                           |                           |                           |                 |
| M8                                               | SH 12x80      | 80                        | 0,5                       | 0,3                       | 2,0             |
| M8 / M10                                         | SH 16x85      | 85                        | 0,5                       | 0,3                       | 2,0             |
|                                                  | SH 16x130     | 130                       | 0,6                       | 0,4                       | 2,0             |
|                                                  | SH 16x130/330 | 130                       | 0,6                       | 0,4                       | 2,0             |
| M12 / M16                                        | SH 20x85      | 85                        | 0,5                       | 0,3                       | 2,5             |
|                                                  | SH 20x130     | 130                       | 0,6                       | 0,4                       | 2,5             |
|                                                  | SH 20x200     | 200                       | 0,6                       | 0,4                       | 2,5             |
| Compressive strength $f_b \geq 8 \text{ N/mm}^2$ |               |                           |                           |                           |                 |
| M8                                               | SH 12x80      | 80                        | 0,6                       | 0,4                       | 2,5             |
| M8 / M10                                         | SH 16x85      | 85                        | 0,6                       | 0,4                       | 2,5             |
|                                                  | SH 16x130     | 130                       | 0,6                       | 0,5                       | 2,5             |
|                                                  | SH 16x130/330 | 130                       | 0,6                       | 0,5                       | 2,5             |
| M12 / M16                                        | SH 20x85      | 85                        | 0,6                       | 0,4                       | 3,0             |
|                                                  | SH 20x130     | 130                       | 0,6                       | 0,5                       | 3,0             |
|                                                  | SH 20x200     | 200                       | 0,6                       | 0,5                       | 3,0             |

<sup>1)</sup> For design according ETAG 029, Annex C:  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$ ;  $N_{Rk,s}$  according to Table C2 Annex C2; Calculation  $N_{Rk,pb}$  see ETAG 029, Annex C

<sup>2)</sup> For  $V_{Rk,s}$  see Annex C 2, Table C2; Calculation of  $V_{Rk,pb}$  and  $V_{Rk,c}$  see ETAG 029, Annex C

#### Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

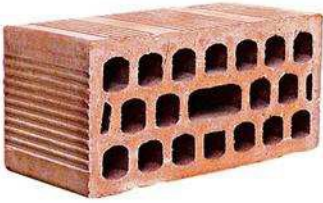
86553674

08/2017, ver. 1

1138

# Brick type: Clay hollow brick Doppio Uni

Table C47: Description

|                              |                              |                                                                                     |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Brick type                   | Clay hollow brick Doppio Uni |  |
| Bulk density [kg/dm³]        | 0,92                         |                                                                                     |
| Compressive strength [N/mm²] | 10, 16, 20 or 28             |                                                                                     |
| Code                         | EN 771-1                     |                                                                                     |
| Producer (country code)      | e.g. Wienerberger (IT)       |                                                                                     |
| Brick dimensions [mm]        | 250 x 120 x 120              |                                                                                     |
| Drilling method              | Rotary drilling              |                                                                                     |

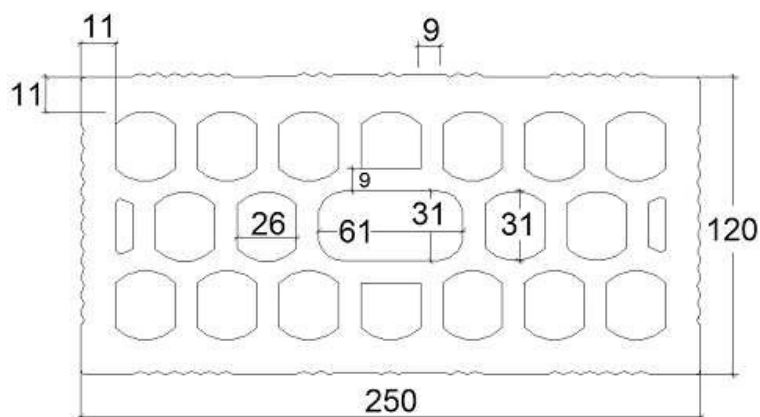


Table C48: Installation parameter (Edge and spacing distances)

| Anchor size | Sleeve        | Embedment depth | Edge distance                      | Spacing                            |                    | Maximum installation torque |
|-------------|---------------|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------|-----------------------------|
|             |               | h <sub>ef</sub> | C <sub>min</sub> = C <sub>cr</sub> | S <sub>cr</sub> = S <sub>min</sub> | S <sub>min</sub> ⊥ | T <sub>inst,max</sub>       |
|             |               |                 | [mm]                               |                                    |                    |                             |
| M8          | SH 12x80      | 80              | 100                                | 250                                | 120                | 4                           |
| M8 / M10    | SH 16x85      | 85              |                                    |                                    |                    |                             |
|             | SH 16x130     | 130             |                                    |                                    |                    |                             |
|             | SH 16x130/330 | 130             |                                    |                                    |                    |                             |
| M12 / M16   | SH 20x85      | 85              | 120                                |                                    |                    |                             |
|             | SH 20x130     | 130             |                                    |                                    |                    |                             |
|             | SH 20x200     | 200             |                                    |                                    |                    |                             |

Table C49: Displacement

| Effective anchorage depth $h_{ef}$ | N                                   | $\delta_{N0}$ | $\delta_{N\infty}$ | V                                   | $\delta_{V0}$ | $\delta_{V\infty}$ |
|------------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|
| [mm]                               | [kN]                                | [mm]          | [mm]               | [kN]                                | [mm]          | [mm]               |
| 80                                 | $\frac{N_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,54          | 1,08               | $\frac{V_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 1,63          | 2,45               |
| 85                                 |                                     | 0,17          | 0,34               |                                     | 1,75          | 2,63               |
| 130 ; 200                          |                                     | 0,54          | 1,08               |                                     | 1,75          | 2,63               |

## Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

Brick type: Clay hollow brick Doppio Uni

Table C50: Characteristic values of resistance under tension and shear loads

| Anchor size                                       | Sleeve        | Effective anchorage depth | Characteristic resistance |               |                           |
|---------------------------------------------------|---------------|---------------------------|---------------------------|---------------|---------------------------|
|                                                   |               |                           | Use category              |               |                           |
|                                                   |               |                           | d/d<br>w/d<br>w/w         |               |                           |
|                                                   |               |                           | 40°C / 24°C               | 80°C / 50°C   | For all temperature range |
|                                                   |               |                           | $h_{ef}$                  | $N_{Rk}^{1)}$ | $N_{Rk}^{1)}$             |
|                                                   |               | [mm]                      | [kN]                      |               |                           |
| Compressive strength $f_b \geq 10 \text{ N/mm}^2$ |               |                           |                           |               |                           |
| M8                                                | SH 12x80      | 80                        | 0,9                       | 0,6           | 2,0                       |
| M8 / M10                                          | SH 16x85      | 85                        | 0,9                       | 0,6           | 2,0                       |
|                                                   | SH 16x130     | 130                       | 0,9                       | 0,6           | 2,0                       |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                       | 0,9                       | 0,6           | 2,0                       |
| M12 / M16                                         | SH 20x85      | 85                        | 1,2                       | 0,75          | 2,0                       |
|                                                   | SH 20x130     | 130                       | 1,2                       | 0,75          | 2,0                       |
|                                                   | SH 20x200     | 200                       | 1,2                       | 0,75          | 2,0                       |
| Compressive strength $f_b \geq 16 \text{ N/mm}^2$ |               |                           |                           |               |                           |
| M8                                                | SH 12x80      | 80                        | 0,9                       | 0,75          | 2,5                       |
| M8 / M10                                          | SH 16x85      | 85                        | 1,2                       | 0,9           | 2,5                       |
|                                                   | SH 16x130     | 130                       | 1,2                       | 0,9           | 2,5                       |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                       | 1,2                       | 0,9           | 2,5                       |
| M12 / M16                                         | SH 20x85      | 85                        | 1,5                       | 0,9           | 2,5                       |
|                                                   | SH 20x130     | 130                       | 1,5                       | 0,9           | 2,5                       |
|                                                   | SH 20x200     | 200                       | 1,5                       | 0,9           | 2,5                       |
| Compressive strength $f_b \geq 20 \text{ N/mm}^2$ |               |                           |                           |               |                           |
| M8                                                | SH 12x80      | 80                        | 1,2                       | 0,75          | 3,0                       |
| M8 / M10                                          | SH 16x85      | 85                        | 1,2                       | 0,9           | 3,0                       |
|                                                   | SH 16x130     | 130                       | 1,5                       | 0,9           | 3,0                       |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                       | 1,5                       | 0,9           | 3,0                       |
| M12 / M16                                         | SH 20x85      | 85                        | 1,5                       | 0,9           | 3,0                       |
|                                                   | SH 20x130     | 130                       | 1,5                       | 0,9           | 3,0                       |
|                                                   | SH 20x200     | 200                       | 1,5                       | 0,9           | 3,0                       |
| Compressive strength $f_b \geq 28 \text{ N/mm}^2$ |               |                           |                           |               |                           |
| M8                                                | SH 12x80      | 80                        | 1,5                       | 0,9           | 3,5                       |
| M8 / M10                                          | SH 16x85      | 85                        | 1,5                       | 1,2           | 3,5                       |
|                                                   | SH 16x130     | 130                       | 1,5                       | 1,2           | 3,5                       |
|                                                   | SH 16x130/330 | 130                       | 1,5                       | 1,2           | 3,5                       |
| M12 / M16                                         | SH 20x85      | 85                        | 2,0                       | 1,2           | 3,5                       |
|                                                   | SH 20x130     | 130                       | 2,0                       | 1,2           | 3,5                       |
|                                                   | SH 20x200     | 200                       | 2,0                       | 1,2           | 3,5                       |

<sup>1)</sup> For design according ETAG 029, Annex C:  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$ ;  $N_{Rk,s}$  according to Table C2 Annex C2; Calculation  $N_{Rk,pb}$  see ETAG 029, Annex C

<sup>2)</sup> For  $V_{Rk,s}$  see Annex C 2, Table C2; Calculation of  $V_{Rk,pb}$  and  $V_{Rk,c}$  see ETAG 029, Annex C

#### Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

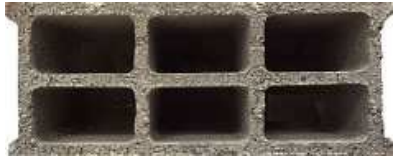
86553674

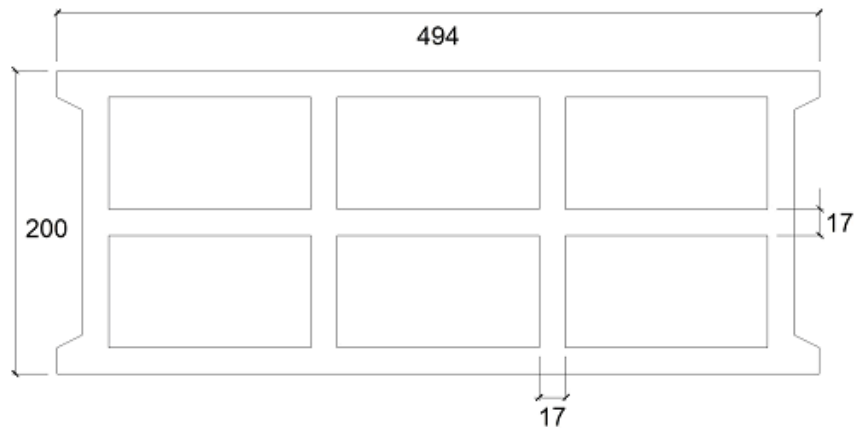
08/2017, ver. 1

1138

**Brick type: Hollow Light weight concrete Bloc creux B40**

**Table C51: Description**

|                              |                                                |                                                                                     |
|------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Brick type                   | Hollow light weight concrete<br>Bloc creux B40 |  |
| Bulk density [kg/dm³]        | 0,8                                            |                                                                                     |
| Compressive strength [N/mm²] | 4                                              |                                                                                     |
| Code                         | EN 771-3                                       |                                                                                     |
| Producer (country code)      | e.g. Sepa (FR)                                 |                                                                                     |
| Brick dimensions [mm]        | 494 x 200 x 190                                |                                                                                     |
| Drilling method              | Rotary drilling                                |                                                                                     |



**Table C52: Installation parameter (Edge and spacing distances)**

| Anchor size | Sleeve        | Embedment depth | Edge distance      | Spacing                      |                 | Maximum installation torque |
|-------------|---------------|-----------------|--------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------------|
|             |               | $h_{ef}$        | $C_{min} = C_{Cr}$ | $S_{Cr} = S_{min \parallel}$ | $S_{min \perp}$ | $T_{inst,max}$              |
|             |               | [mm]            |                    |                              |                 | [Nm]                        |
| M8          | SH 12x80      | 80              | 100                | 494                          | 190             | 2                           |
| M8 / M10    | SH 16x85      | 85              |                    |                              |                 |                             |
|             | SH 16x130     | 130             |                    |                              |                 |                             |
|             | SH 16x130/330 | 130             |                    |                              |                 |                             |
| M12 / M16   | SH 20x85      | 85              | 120                |                              |                 |                             |
|             | SH 20x130     | 130             |                    |                              |                 |                             |

**Table C53: Displacement**

| Effective anchorage depth $h_{ef}$ | N                                | $\delta N_0$ | $\delta N_{\infty}$ | V                                | $\delta v_0$ | $\delta v_{\infty}$ |
|------------------------------------|----------------------------------|--------------|---------------------|----------------------------------|--------------|---------------------|
| [mm]                               | [kN]                             | [mm]         | [mm]                | [kN]                             | [mm]         | [mm]                |
| 80                                 | $N_{Rk}$<br>$1,4 \cdot \gamma_M$ | 0,14         | 0,29                | $V_{Rk}$<br>$1,4 \cdot \gamma_M$ | 0,25         | 0,37                |
| 85                                 |                                  | 0,45         | 0,90                |                                  | 0,98         | 1,47                |
| 130                                |                                  | 0,61         | 1,22                |                                  | 1,10         | 1,65                |

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

**Brick type: Hollow Light weight concrete Bloc creux B40**

**Table C54: Characteristic values of resistance under tension and shear loads**

| Anchor size                                      | Sleeve        | Effective anchorage depth | Characteristic resistance |                           |                 |
|--------------------------------------------------|---------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------|
|                                                  |               |                           | Use category              |                           |                 |
|                                                  |               |                           | d/d<br>w/d<br>w/w         |                           |                 |
|                                                  |               | 40°C / 24°C               | 80°C / 50°C               | For all temperature range |                 |
|                                                  |               | $h_{ef}$                  | $N_{Rk}^{1)}$             | $N_{Rk}^{1)}$             | $V_{Rk,b}^{2)}$ |
| [mm]                                             | [kN]          |                           |                           |                           |                 |
| Compressive strength $f_b \geq 4 \text{ N/mm}^2$ |               |                           |                           |                           |                 |
| M8                                               | SH 12x80      | 80                        | 0,4                       | 0,3                       | 1,2             |
|                                                  | SH 16x85      | 85                        | 0,6                       | 0,5                       | 3,0             |
|                                                  | SH 16x130     | 130                       | 2,0                       | 1,5                       | 3,5             |
|                                                  | SH 16x130/330 | 130                       | 2,0                       | 1,5                       | 3,5             |
| M10                                              | SH 16x85      | 85                        | 0,6                       | 0,5                       | 3,0             |
|                                                  | SH 16x130     | 130                       | 2,0                       | 1,5                       | 3,5             |
|                                                  | SH 16x130/330 | 130                       | 2,0                       | 1,5                       | 3,5             |
| M12                                              | SH 20x85      | 85                        | 0,9                       | 0,6                       | 3,0             |
|                                                  | SH 20x130     | 130                       | 2,0                       | 1,5                       | 3,5             |
| M16                                              | SH 20x85      | 85                        | 0,9                       | 0,6                       | 3,0             |
|                                                  | SH 20x130     | 130                       | 2,0                       | 1,5                       | 3,5             |

<sup>1)</sup> For design according ETAG 029, Annex C:  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$ ;  $N_{Rk,s}$  according to Table C2 Annex C2; Calculation  $N_{Rk,pb}$  see ETAG 029, Annex C

<sup>2)</sup> For  $V_{Rk,s}$  see Annex C 2, Table C2; Calculation of  $V_{Rk,pb}$  and  $V_{Rk,c}$  see ETAG 029, Annex C

#### Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

**Brick type: Solid light weight concrete brick**
**Table C55: Description**

|                                           |                                   |                                                                                     |
|-------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Brick type                                | Solid light weight concrete brick |  |
| Bulk density [kg/dm <sup>3</sup> ]        | 0,63                              |                                                                                     |
| Compressive strength [N/mm <sup>2</sup> ] | 2                                 |                                                                                     |
| Code                                      | EN 771-3                          |                                                                                     |
| Producer (country code)                   | e.g. Bisotherm (DE)               |                                                                                     |
| Brick dimensions [mm]                     | 300 x 123 x 248                   |                                                                                     |
| Drilling method                           | Rotary drilling                   |                                                                                     |

**Table C56: Installation parameter (Edge and spacing distances)**

| Anchor size | Sleeve | Embedment depth | Edge distance      | Spacing                               | Maximum installation torque |
|-------------|--------|-----------------|--------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
|             |        | $h_{ef}$        | $C_{min} = C_{cr}$ | $S_{cr} = S_{min II} = S_{min \perp}$ | $T_{inst,max}$              |
|             |        | [mm]            |                    |                                       | [Nm]                        |
| <b>M8</b>   | -      | 80              | 120                | 240                                   | 6                           |
| <b>M10</b>  | -      | 90              | 135                | 270                                   |                             |
| <b>M12</b>  | -      | 100             | 150                | 300                                   | 10                          |
| <b>M16</b>  | -      | 100             | 150                | 300                                   | 14                          |

**Table C57: Displacement**

| Effective anchorage depth $h_{ef}$ | N                                   | $\delta_{N0}$ | $\delta_{N\infty}$ | V                                   | $\delta_{V0}$ | $\delta_{V\infty}$ |
|------------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|
| [mm]                               | [kN]                                | [mm]          | [mm]               | [kN]                                | [mm]          | [mm]               |
| 80                                 | $\frac{N_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,64          | 1,28               | $\frac{V_{Rk}}{1,4 \cdot \gamma_M}$ | 0,50          | 0,75               |
| 90                                 |                                     | 0,70          | 1,41               |                                     | 0,68          | 1,03               |
| 100                                |                                     | 0,21          | 0,42               |                                     | 0,54          | 0,81               |

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

**Brick type: Solid light weight concrete brick**

**Table C58: Characteristic values of resistance under tension and shear loads**

| Anchor size                                      | Sleeve | Effective anchorage depth | Characteristic resistance |                           |                 |
|--------------------------------------------------|--------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------|
|                                                  |        |                           | Use category              |                           |                 |
|                                                  |        |                           | d/d                       | w/d                       | w/w             |
|                                                  |        | 40°C / 24°C               | 80°C / 50°C               | For all temperature range |                 |
|                                                  |        | $h_{ef}$                  | $N_{RK}^{1)}$             | $N_{RK}^{1)}$             | $V_{RK,b}^{2)}$ |
| [mm]                                             | [kN]   |                           |                           |                           |                 |
| Compressive strength $f_b \geq 2 \text{ N/mm}^2$ |        |                           |                           |                           |                 |
| M8                                               | -      | 80                        | 2,0                       | 1,5                       | 3,0             |
| M10                                              | -      | 90                        | 2,0                       | 1,5                       | 3,5             |
| M12                                              | -      | 100                       | 2,0                       | 1,5                       | 4,0             |
| M16                                              | -      | 100                       | 2,0                       | 1,5                       | 4,0             |

<sup>1)</sup> For design according ETAG 029, Annex C:  $N_{RK} = N_{RK,p} = N_{RK,b}$ ;  $N_{RK,s}$  according to Table C2 Annex C2; Calculation  $N_{RK,pb}$  see ETAG 029, Annex C

<sup>2)</sup> For  $V_{RK,s}$  see Annex C 2, Table C2; Calculation of  $V_{RK,pb}$  and  $V_{RK,c}$  see ETAG 029, Annex C

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

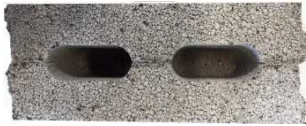
86553674

08/2017, ver. 1

1138

# Brick type: Hollow light weight concrete brick – Leca Lex harkko RUH-200

Table C59: Description

|                              |                                                         |                                                                                     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Brick type                   | Hollow light weight concrete<br>Leca Lex harkko RUH-200 |  |
| Bulk density [kg/dm³]        | 0,7                                                     |                                                                                     |
| Compressive strength [N/mm²] | 2,7                                                     |                                                                                     |
| Code                         | EN 771-3                                                |                                                                                     |
| Producer (country code)      | e.g. Saint-Gobain Weber (Fin)                           |                                                                                     |
| Brick dimensions [mm]        | 498 x 200 x 195                                         |                                                                                     |
| Drilling method              | Rotary drilling                                         |                                                                                     |

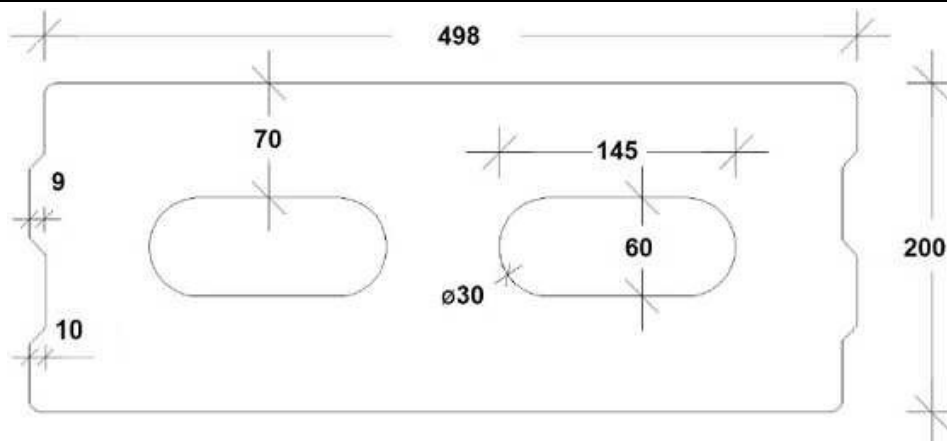


Table C60: Installation parameter (Edge and spacing distances)

| Anchor size | Sleeve        | Embedment depth | Edge distance      | Spacing                      |                 | Maximum installation torque |
|-------------|---------------|-----------------|--------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------------|
|             |               | $h_{ef}$        | $C_{min} = C_{cr}$ | $S_{cr} = S_{min \parallel}$ | $S_{min \perp}$ | $T_{inst,max}$              |
|             |               |                 |                    | [mm]                         |                 | [Nm]                        |
| M8          | SH 12x80      | 80              | 120                | 498                          | 195             | 8                           |
| M8 / M10    | SH 16x85      | 85              | 127                |                              |                 |                             |
|             | SH 16x130     | 130             | 195                |                              |                 |                             |
|             | SH 16x130/330 | 130             | 195                |                              |                 |                             |
| M12 / M16   | SH 20x85      | 85              | 127                |                              |                 |                             |
|             | SH 20x130     | 130             | 195                |                              |                 |                             |

Table C61: Displacement

| Effective anchorage depth $h_{ef}$ | N                                | $\delta_{N0}$ | $\delta_{N\infty}$ | V                                | $\delta_{V0}$ | $\delta_{V\infty}$ |
|------------------------------------|----------------------------------|---------------|--------------------|----------------------------------|---------------|--------------------|
| [mm]                               | [kN]                             | [mm]          | [mm]               | [kN]                             | [mm]          | [mm]               |
| 80                                 | $N_{Rk}$<br>$1,4 \cdot \gamma_M$ | 0,11          | 0,22               | $V_{Rk}$<br>$1,4 \cdot \gamma_M$ | 0,47          | 0,70               |
| 85                                 |                                  | 0,11          | 0,23               |                                  | 0,38          | 0,57               |
| 130                                |                                  | 0,10          | 0,20               |                                  | 0,56          | 0,85               |

## Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

**Brick type: Hollow light weight concrete brick – Leca Lex harkko RUH-200**  
**Table C62: Characteristic values of resistance under tension and shear loads**

| Table 5.3.1 Characteristic value of resistance under tension and shear loads |               |                           |                           |                          |                 |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------|
| Anchor size                                                                  | Sleeve        | Effective anchorage depth | Characteristic resistance |                          |                 |
|                                                                              |               |                           | Use category              |                          |                 |
|                                                                              |               |                           | d/d                       | w/d                      | w/w             |
|                                                                              |               | 40°C / 24°C               | 80°C / 50°C               | For all temperature rang |                 |
|                                                                              |               | $h_{ef}$                  | $N_{Rk}^{1)}$             | $N_{Rk}^{1)}$            | $V_{Rk,b}^{2)}$ |
| [mm]                                                                         | [kN]          |                           |                           |                          |                 |
| Compressive strength $f_b \geq 2,7 \text{ N/mm}^2$                           |               |                           |                           |                          |                 |
| M8                                                                           | SH 12x80      | 80                        | 2,0                       | 1,2                      | 2,5             |
|                                                                              | SH 16x85      | 85                        | 2,0                       | 1,2                      | 3,5             |
|                                                                              | SH 16x130     | 130                       | 2,5                       | 1,5                      | 3,5             |
|                                                                              | SH 16x130/330 | 130                       | 2,5                       | 1,5                      | 3,5             |
| M10                                                                          | SH 16x85      | 85                        | 2,0                       | 1,5                      | 3,5             |
|                                                                              | SH 16x130     | 130                       | 2,5                       | 1,5                      | 3,5             |
|                                                                              | SH 16x130/330 | 130                       | 2,5                       | 1,5                      | 3,5             |
| M12                                                                          | SH 20x85      | 85                        | 2,5                       | 1,5                      | 3,5             |
|                                                                              | SH 20x130     | 130                       | 2,5                       | 1,5                      | 3,5             |
| M16                                                                          | SH 20x85      | 85                        | 2,5                       | 1,5                      | 3,5             |
|                                                                              | SH 20x130     | 130                       | 2,5                       | 1,5                      | 3,5             |

<sup>1)</sup> For design according ETAG 029, Annex C:  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$ ;  $N_{Rk,s}$  according to Table C2 Annex C2; Calculation  $N_{Rk,pb}$  see ETAG 029, Annex C

<sup>2)</sup> For  $V_{Rk,s}$  see Annex C 2, Table C2; Calculation of  $V_{Rk,pb}$  and  $V_{Rk,c}$  see ETAG 029, Annex C

#### Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

**Brick type: Solid light weight concrete brick – Leca Lex harkko RUH-200 kulma**
**Table C63: Description**

|                              |                                                              |                                                                                     |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Brick type                   | Solid light weight concrete<br>Leca Lex harkko RUH-200 kulma |  |
| Bulk density [kg/dm³]        | 0,78                                                         |                                                                                     |
| Compressive strength [N/mm²] | 3                                                            |                                                                                     |
| Code                         | EN 771-3                                                     |                                                                                     |
| Producer (country code)      | e.g. Saint-Gobain Weber (Fin)                                |                                                                                     |
| Brick dimensions [mm]        | 498 x 200 x 195                                              |                                                                                     |
| Drilling method              | Rotary drilling                                              |                                                                                     |

**Table C64: Installation parameter (Edge and spacing distances)**

| Anchor size      | Sleeve        | Embedment depth | Edge distance      | Spacing                                      | Maximum installation torque |
|------------------|---------------|-----------------|--------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|
|                  |               | $h_{ef}$        | $C_{min} = C_{cr}$ | $S_{cr} = S_{min \parallel} = S_{min \perp}$ | $T_{inst,max}$              |
|                  |               | [mm]            |                    |                                              | [Nm]                        |
| <b>M8</b>        | -             | 80              | 120                | 240                                          | 6                           |
| <b>M10</b>       | -             | 90              | 135                | 270                                          | 12                          |
| <b>M12</b>       | -             | 100             | 150                | 300                                          | 14                          |
| <b>M16</b>       | -             | 100             | 150                | 300                                          | 16                          |
| <b>M8 / M10</b>  | SH 12x80      | 80              | 120                | 240                                          | 8                           |
|                  | SH 16x85      | 85              | 127                | 255                                          |                             |
|                  | SH 16x130     | 130             | 195                | 390                                          |                             |
|                  | SH 16x130/330 | 130             | 195                | 390                                          |                             |
| <b>M12 / M16</b> | SH 20x85      | 85              | 127                | 255                                          | 12                          |
|                  | SH 20x130     | 130             | 195                | 390                                          | 16                          |

**Table C65: Displacement**

| Effective anchorage depth $h_{ef}$ | <b>N</b>                         | $\delta_{N0}$ | $\delta_{N\infty}$ | <b>V</b>                         | $\delta_{V0}$ | $\delta_{V\infty}$ |
|------------------------------------|----------------------------------|---------------|--------------------|----------------------------------|---------------|--------------------|
| [mm]                               | [kN]                             | [mm]          | [mm]               | [kN]                             | [mm]          | [mm]               |
| 80                                 | $N_{Rk}$<br>$1,4 \cdot \gamma_M$ | 0,09          | 0,18               | $V_{Rk}$<br>$1,4 \cdot \gamma_M$ | 0,48          | 0,72               |
| 85                                 |                                  | 0,07          | 0,15               |                                  | 0,77          | 1,15               |
| 90                                 |                                  | 0,13          | 0,26               |                                  | 0,26          | 0,39               |
| 100                                |                                  | 0,13          | 0,23               |                                  | 0,36          | 0,54               |
| 130                                |                                  | 0,10          | 0,21               |                                  | 0,68          | 1,01               |

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017 , ver. 1

1138

**Brick type: Solid light weight concrete brick – Leca Lex harkko RUH-200 kulma**

**Table C66: Characteristic values of resistance under tension and shear loads**

| Anchor size                                        | Sleeve        | Effective anchorage depth | Characteristic resistance |                           |                 |
|----------------------------------------------------|---------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------|
|                                                    |               |                           | Use category              |                           |                 |
|                                                    |               |                           | d/d<br>w/d<br>w/w         |                           |                 |
|                                                    |               | 40°C / 24°C               | 80°C / 50°C               | For all temperature range |                 |
|                                                    |               | $h_{ef}$                  | $N_{RK}^{1)}$             | $N_{RK}^{1)}$             | $V_{RK,b}^{2)}$ |
| [mm]                                               | [kN]          |                           |                           |                           |                 |
| Compressive strength $f_b \geq 3,0 \text{ N/mm}^2$ |               |                           |                           |                           |                 |
| M8                                                 | -             | 80                        | 2,0                       | 1,2                       | 3,0             |
| M10                                                | -             | 90                        | 3,0                       | 2,0                       | 4,0             |
| M12                                                | -             | 100                       | 3,0                       | 2,0                       | 4,0             |
| M16                                                | -             | 100                       | 3,0                       | 2,0                       | 4,0             |
| M8                                                 | SH 12x80      | 80                        | 2,0                       | 1,2                       | 3,0             |
|                                                    | SH 16x85      | 85                        | 2,0                       | 1,5                       | 3,5             |
|                                                    | SH 16x130     | 130                       | 3,0                       | 2,0                       | 4,0             |
|                                                    | SH 16x130/330 | 130                       | 3,0                       | 2,0                       | 4,0             |
| M10                                                | SH 16x85      | 85                        | 2,0                       | 1,5                       | 3,5             |
|                                                    | SH 16x130     | 130                       | 3,0                       | 2,0                       | 4,0             |
|                                                    | SH 16x130/330 | 130                       | 3,0                       | 2,0                       | 4,0             |
| M12 / M16                                          | SH 20x85      | 85                        | 2,0                       | 1,5                       | 4,5             |
|                                                    | SH 20x130     | 130                       | 3,0                       | 2,0                       | 4,5             |

<sup>1)</sup> For design according ETAG 029, Annex C:  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$ ;  $N_{Rk,s}$  according to Table C2 Annex C2; Calculation  $N_{Rk,pb}$  see ETAG 029, Annex C

<sup>2)</sup> For  $V_{Rk,s}$  see Annex C 2, Table C2; Calculation of  $V_{Rk,pb}$  and  $V_{Rk,c}$  see ETAG 029, Annex C

<http://dop.sika.com>

**Marquage CE à mettre sur l'emballage**



17

Sika Services AG, Zurich, Switzerland

DoP No. 86553674

ETA 17/0327

Notified Body 1343

Injection anchors for use in masonry

For details see accompanying documents

<http://dop.sika.com>

**Déclaration des performances**

Sika AnchorFix®-1 N

86553674

08/2017, ver. 1

1138

89/90

**BUILDING TRUST**



---

## ENVIRONNEMENT, SANTÉ ET SÉCURITÉ (REACH)

Pour des informations et des conseils concernant la manipulation, le stockage et la mise au rebut de produits chimiques en toute sécurité, veuillez consulter la fiche de sécurité la plus récente du matériau concerné, qui comporte ses données physiques, écologiques, toxicologiques, etc.

---

## NOTICE LÉGALE

Les informations sur la présente notice, et en particulier les recommandations relatives à l'application et à l'utilisation finale des produits Sika, sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que la Société Sika a acquises à ce jour de ses produits lorsqu'ils ont été convenablement stockés, manipulés et appliqués dans des conditions normales conformément aux recommandations de Sika. En pratique, les différences entre matériaux, substrats et conditions spécifiques sur site sont telles que ces informations ou toute recommandation écrite ou conseil donné n'impliquent aucune garantie de qualité marchande autre que la garantie légale contre les vices cachés. L'utilisateur du produit doit tester la compatibilité du produit pour l'application et but recherchés. Sika se réserve le droit de modifier les propriétés du produit. Notre responsabilité ne saurait d'aucune manière être engagée dans l'hypothèse d'une application non conforme à nos renseignements. Les droits de propriété détenus par des tiers doivent impérativement être respectés. Toutes les commandes sont acceptées sous réserve de nos Conditions de Vente et de Livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la fiche technique locale correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.

---

Sika Belgium nv  
Venecoweg 37  
9810 Nazareth  
Belgium  
[www.sika.be](http://www.sika.be)

### Déclaration des performances

Sika AnchorFix®-1 N  
86553674  
08/2017, ver. 1  
1138