Vis à béton pour fixation directe sur béton fissuré et non fissuré

TH-DEX

Homologation ETA Option 1. Acier avec revêtement Silver Ruspert.

INFORMATION DU PRODUIT

DESCRIPTION
Vis métallique avec filetage pour fixation sur béton fissuré et non fissuré.

DOCUMENTATION OFFICIELLE
- CE-1219-CPR-0091.
- ETA 15/0017 option 1.
- Déclaration performances DoP THDEX.

DIMENSIONS
Ø7,5x35(⧄6) à Ø16x160(⧄14).

PLAGE DE CHARGE DE CALCUL
De 5,0 à 22,2 kN (non fissuré).
De 3,3 à 19,1 kN (fissuré).

MATÉRIAU DE BASE
Béton de qualité C20/25 à C50/60 fissuré ou non fissuré.

Pierre | Béton | Béton armé | Béton fissuré

HOMOLOGATIONS
- Option1 (béton fissuré et non fissuré).
- Résistance au feu R30-120.

CE ETA

15
Técnicas Expansivas S.L.
Segador 13. Logroño. Spain
ETA 15/0017
1219
Structural fixings in concrete

FIRE RESISTANCE

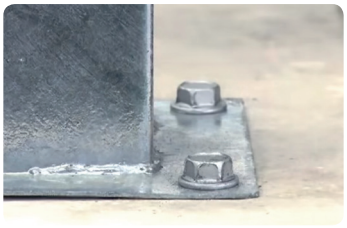
CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES
- Installation facile.
- Utilisation sur béton fissuré et non fissuré.
- Approprié pour charges moyennes-lourdes.
- Version tête fraisée pour Ø7,5.
- Choix de longueurs et diamètre: flexibilité pour le montage.
- Recommandé lorsque des distances réduites entre ancrages ou au bord sont nécessaires.
- Fonctionnement par interférence mécanique entre le filetage et le béton.
- Pour charges statiques et quasi-statiques.
- Installation directe; pas besoin de clé dynamométrique.
- Peut se démonter et la superficie reste diaphane.
- Disponible sur INDEXcal.

INDEXcal

MATÉRIAUX
Vis: Acier au carbone; revêtement Silver Ruspert.

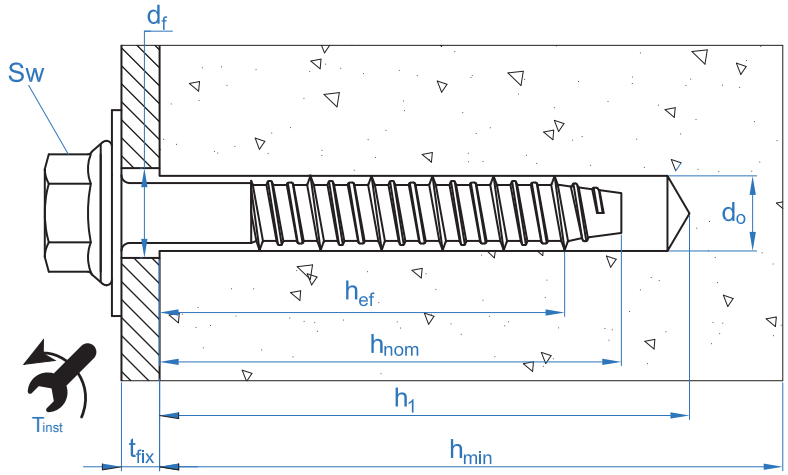
SILVER RUSPERT

APPLICATIONS
- Fixations structurelles d'intérieur sur béton fissuré et non fissuré.
- Vitreries, fenêtres et vitrines.
- Étagères et racks.
- Installation de garde-corps et de rampes d'intérieur.
- Fixation de structures d'acier, canaux, machines, chaudières, panneaux de signalisation, sièges de gradins, sous structures de façades, etc.
- Fixation de structures en bois sur béton.



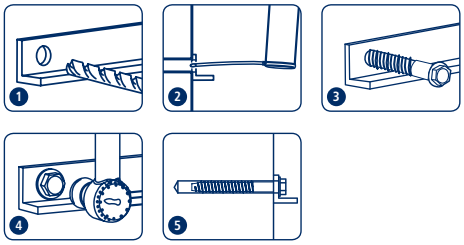
PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES						
			Ø7,5 / ⅜6	Ø10 / ⅜8	Ø12 / ½10	Ø16 / ⅝14
Section dans la zone filetée						
A_s	(mm^2)	Section dans la zone filetée	23,3	40,8	64,0	144,8
$f_{u,s}$	(N/mm^2)	Résistance caractéristique à la traction	720	720	720	720
$f_{y,s}$	(N/mm^2)	Limite élastique	600	600	600	600

DATOS DE INSTALACIÓN						
DIMENSIONS (Øvis / Øforet)			Ø7,5 / ⅜6	Ø10 / ⅜8	Ø12 / ½10	Ø16 / ⅝14
Code			THDEX07XXX	THDEX10XXX	THDEX12XXX	THDEX16XXX
d_0	Diamètre du foret	[mm]	6	8	10	14
T_{ins}	Couple de serrage conseillé	[Nm]	20	50	80	120
d_f	Diamètre fixation	[mm]	9	12	14	18
h_1	Profondeur mininum du perçage	[mm]	65	7	85	130
h_{nom}	Profondeur d'installation	[mm]	55	60	70	110
h_{ef}	Profondeur effective	[mm]	42	45	52	86
h_{min}	Profondeur min. du matériau base	[mm]	100	100	105	175
t_{fix}	Épaisseur maximum à fixer	[mm]	L - 55	L - 60	L - 70	L - 110
$s_{cr,N}$	Distance critique entre chevilles	[mm]	126	135	156	258
$c_{cr,N}$	Distance critique au bord	[mm]	63	67	78	129
$s_{cr,sp}$	Distance critique à fissuration	[mm]	126	135	177	292
$c_{cr,sp}$	Distance critique au bord à fissuration	[mm]	63	67	88	146
s_{min}	Distance min. entre chevilles	[mm]	45	50	60	100
c_{min}	Distance minimale au bord	[mm]	45	50	60	100
SW	Clé d'installation		10	13	15	18



Code	PRODUITS D'INSTALLATION
	Perceuse à percussion
BHDSXXXXX	Forets pour béton
MOBOMBA	Pompe soufflante
MORCEPKIT	Écouvillon
	Clé dynamométrique
	Embouts hexagonaux

INSTALLATION



TH-DEX

Resistance du béton de C20/25 pour une cheville isolée, sans effets de distance au bord ni distances entre chevilles

Résistance caractéristique N_{Rk} y V_{Rk}

TRACTION							CISAILLEMENT						
Dimensions			Ø7,5 / ⅜6	Ø10 / ⅜8	Ø12 / ½10	Ø16 / ⅝14	Dimensions			Ø7,5 / ⅜6	Ø10 / ⅜8	Ø12 / ½10	Ø16 / ⅝14
N_{Rk}	Béton non fissuré	[kN]	9,0	12,0	20,0	40,0	V_{Rk}	Béton non fissuré	[kN]	7,5	16,3	35,6	57,9
N_{Rk}	Béton fissuré	[kN]	6,0	9,0	12,0	28,7	V_{Rk}	Béton fissuré	[kN]	7,5	16,3	35,6	57,9

Résistance de calcul N_{Rd} y V_{Rd}

TRACTION							CISAILLEMENT						
Dimensions			Ø7,5 / ⅜6	Ø10 / ⅜8	Ø12 / ½10	Ø16 / ⅝14	Dimensions			Ø7,5 / ⅜6	Ø10 / ⅜8	Ø12 / ½10	Ø16 / ⅝14
N_{Rd}	Béton non fissuré	[kN]	5,0	6,7	11,1	22,2	V_{Rd}	Béton non fissuré	[kN]	6,0	13,0	28,5	46,3
N_{Rd}	Béton fissuré	[kN]	3,3	5,0	6,7	19,1	V_{Rd}	Béton fissuré	[kN]	6,0	13,0	28,5	46,3

Charge maximale recommandée N_{rec} y V_{rec}

TRACTION							CISAILLEMENT						
Dimensions			Ø7,5 / ⅜6	Ø10 / ⅜8	Ø12 / ½10	Ø16 / ⅝14	Dimensions			Ø7,5 / ⅜6	Ø10 / ⅜8	Ø12 / ½10	Ø16 / ⅝14
N_{rec}	Béton non fissuré	[kN]	3,6	4,8	7,9	15,9	V_{rec}	Béton non fissuré	[kN]	4,3	9,3	20,3	33,1
N_{rec}	Béton fissuré	[kN]	2,4	3,6	4,8	13,7	V_{rec}	Béton fissuré	[kN]	4,3	9,3	20,3	33,1

Méthode de calcul simplifié

Évaluation Technique Européenne ETA 15/0017

Version simplifiée de la méthode de calcul selon ETAG 001, annexe C. La résistance se calcule selon les données reflétées dans l'homologation

- Influence de la résistance du béton.
- Influence de la distance au bord.
- Influence de l'espace entre chevilles.
- Influence des armatures.
- Influence de l'épaisseur du matériau de base.
- Influence de l'angle d'application de la charge.
- Valable pour un groupe de deux chevilles.

La méthode de calcul est basée sur la simplification suivante: **Aucune charge différente n'agit sur des chevilles individuelles, sans excentricité.**

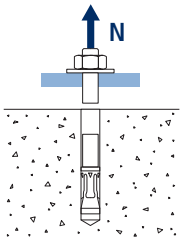
INDEXcal
Pour un calcul plus précis qui prendrait en compte davantage de dispositions constructives, nous recommandons notre programme de calcul INDEXcal. Il est téléchargeable sur notre site **www.indexfix.com**

TH-DEX

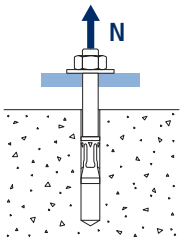
CHARGES DE TRACTION

- Résistance de calcul de l'acier: $N_{Rd,s}$
- Résistance de calcul par arrachement: $N_{Rd,p} = N^{o}_{Rd,p} \cdot \Psi_{c}$
- Résistance de calcul par cône de béton: $N_{Rd,c} = N^{o}_{Rd,c} \cdot \Psi_{b} \cdot \Psi_{s,N} \cdot \Psi_{c,N} \cdot \Psi_{re,N}$
- Résistance de calcul par fissuration du béton: $N_{Rd,sp} = N^{o}_{Rd,c} \cdot \Psi_{b} \cdot \Psi_{s,sp} \cdot \Psi_{c,sp} \cdot \Psi_{re,N} \cdot \Psi_{h,sp}$

Résistance de calcul de l'acier						
$N_{Rd,s}$						
Dimensions			Ø7,5 / ⅜6	Ø10 / ⅜8	Ø12 / ⅜10	Ø16 / ⅜14
N^{o}_{Rd}	Béton non fissuré	[kN]	12,5	21,8	34,1	77,3

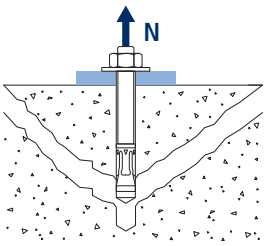


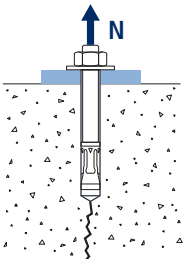
Résistance de calcul par arrachement						
$N_{Rd,p} = N^{o}_{Rd,p} \cdot \Psi_{c}$						
Dimensions			Ø7,5 / ⅜6	Ø10 / ⅜8	Ø12 / ⅜10	Ø16 / ⅜14
$N^{o}_{Rd,p}$	Béton non fissuré	[kN]	5,0	6,7	11,1	22,2
$N^{o}_{Rd,p}$	Béton fissuré	[kN]	3,3	5,0	6,7	16,7



Résistance de calcul par cône de béton						
$N_{Rd,c} = N^{o}_{Rd,c} \cdot \Psi_{b} \cdot \Psi_{s,N} \cdot \Psi_{c,N} \cdot \Psi_{re,N}$						
Résistance de calcul par fissuration du béton*						
$N_{Rd,sp} = N^{o}_{Rd,c} \cdot \Psi_{b} \cdot \Psi_{s,sp} \cdot \Psi_{c,sp} \cdot \Psi_{re,N} \cdot \Psi_{h,sp}$						
Dimensions			Ø7,5 / ⅜6	Ø10 / ⅜8	Ø12 / ⅜10	Ø16 / ⅜14
$N^{o}_{Rd,c}$	Béton non fissuré	[kN]	7,6	8,5	10,5	22,4
$N^{o}_{Rd,c}$	Béton fissuré	[kN]	5,4	6,0	7,5	16,0

* Résistance par fissuration du béton seulement pour béton non fissuré.

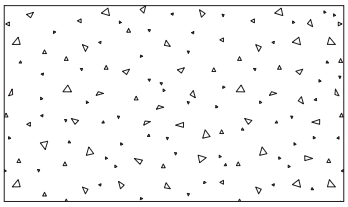




TH-DEX

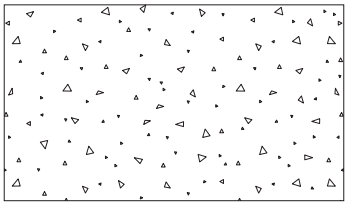
Coefficients d'influence

Influence de la résistance du béton pour arrachement Ψ_c					
		Ø7,5 / ⅜6	Ø10 / ⅜8	Ø12 / ⅜10	Ø16 / ⅜14
$\Psi_{c,ucr}$ (Béton non fissuré)	C 20/25	1,00			
	C 30/37	1,22	1,08	1,04	1,04
	C 40/50	1,41	1,15	1,07	1,07
	C 50/60	1,55	1,19	1,09	1,09



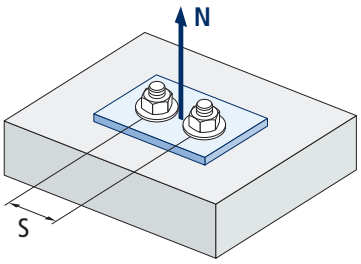
Influence de la résistance du béton pour arrachement Ψ_c					
		Ø7,5 / ⅜6	Ø10 / ⅜8	Ø12 / ⅜10	Ø16 / ⅜14
$\Psi_{c,cr}$ (Béton fissuré)	C 20/25	1,00			
	C 30/37	1,22	1,22	1,22	1,12
	C 40/50	1,41	1,41	1,41	1,23
	C 50/60	1,55	1,55	1,55	1,30

Influence de la résistance du béton pour cône du béton et fissuration de béton Ψ_b					
		Ø7,5 / ⅜6	Ø10 / ⅜8	Ø12 / ⅜10	Ø16 / ⅜14
Ψ_b	C 20/25	1,00			
	C 30/37	1,22			
	C 40/50	1,41			
	C 50/60	1,55			



$$\Psi_b = \sqrt{\frac{f_{ck,cube}}{25}} \geq 1$$

TH-DEX

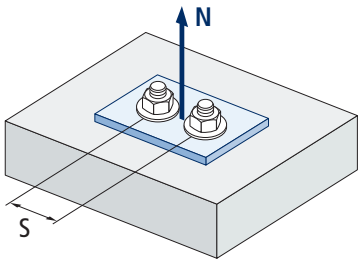


$$\Psi_{s,N} = 0{,}5 + \frac{s}{2 \cdot S_{cr,N}} \leq 1$$

Influence distance entre chevilles (cône de béton) $\Psi_{s,N}$				
s [mm]	TH-DEX			
	Ø7,5 / ⅜6	Ø10 / ⅜8	Ø12 / ½10	Ø16 / ⅝14
45	0,68			
50	0,70	0,69	Valeurs non admises	
55	0,72	0,70		
60	0,74	0,72	0,69	
70	0,78	0,76	0,72	
80	0,82	0,80	0,76	
90	0,86	0,83	0,79	
100	0,90	0,87	0,82	0,69
110	0,94	0,91	0,85	0,71
120	0,98	0,94	0,88	0,73
126	1,00	0,97	0,90	0,74
130		0,98	0,92	0,75
135		1,00	0,93	0,76
140			0,95	0,77
150			0,98	0,79
156			1,00	0,80
160				0,81
170				0,83
177				0,84
180				0,85
190				0,87
200				0,89
210				0,91
220	Valeurs sans réduction = 1			0,93
230				0,95
240				0,97
250				0,98
258				1,00

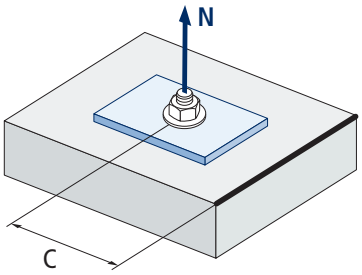
TH-DEX

Influence distance entre chevilles (fissuration) $\Psi_{s,sp}$				
s [mm]	TH-DEX			
	Ø7,5 / ⅜6	Ø10 / ⅜8	Ø12 / ½10	Ø16 / ⅝14
45	0,68			
50	0,70	0,69	Valeurs non admises	
55	0,72	0,70		
60	0,74	0,72	0,67	
70	0,78	0,76	0,70	
80	0,82	0,80	0,73	
90	0,86	0,83	0,75	
100	0,90	0,87	0,78	0,67
110	0,94	0,91	0,81	0,69
120	0,98	0,94	0,84	0,71
126	1,00	0,97	0,86	0,72
130		0,98	0,87	0,72
135		1,00	0,88	0,73
140			0,90	0,74
150			0,92	0,76
156			0,94	0,77
160			0,95	0,77
170			0,98	0,79
177			1,00	0,80
180				0,81
190				0,83
200				0,84
210				0,86
220	Valeurs sans réduction = 1			0,88
230				0,89
240				0,91
250				0,93
258				0,94
260				0,95
270				0,96
280				0,98
292				1,00



$$\Psi_{s,sp} = 0{,}5 + \frac{s}{2 \cdot s_{cr,sp}} \leq 1$$

TH-DEX



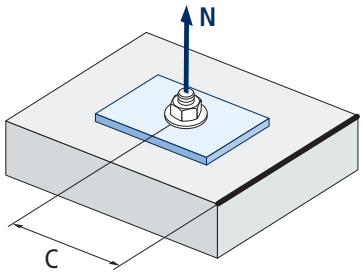
$$\Psi_{c,sp} = 0{,}35 + \frac{0{,}5 \cdot c}{C_{cr,sp}} + \frac{0{,}15 \cdot c^2}{C_{cr,sp}^{\ 2}} \leq 1$$

Influence distance au bord du béton (fissuration) $\Psi_{c,sp}$				
s [mm]	TH-DEX			
	Ø7,5 / ⅜6	Ø10 / ⅜8	Ø12 / ½10	Ø16 / ⅝14
45	0,78			
50	0,84	0,81	Valeurs non admises	
55	0,90	0,86		
60	0,96	0,92	0,76	
63	1,00	0,95	0,78	
65		0,98	0,80	
67		1,00	0,82	
70			0,84	
75			0,89	
78			0,91	
80			0,93	
85			0,97	
88			1,00	
90				
95				
100				0,76
105				0,79
110				0,81
115				0,84
120				0,86
125		Valeurs sans réduction = 1		0,89
129				0,91
130				0,91
135				0,94
140				0,97
146				1,00

TH-DEX

Influence distance au bord du béton (cône de béton) $\Psi_{c,N}$

s [mm]	TH-DEX			
	Ø7,5 / ⅜6	Ø10 / ⅜8	Ø12 / ½10	Ø16 / ⅝14
45	0,78			
50	0,84	0,81	**Valeurs non admises**	
55	0,90	0,86		
60	0,96	0,92	0,82	
63	1,00	0,95	0,85	
65		0,98	0,87	
67		1,00	0,89	
70			0,92	
75			0,97	
78			1,00	
80				
85				
88				
90				
95				0,80
100				0,83
105	**Valeurs sans réduction = 1**			0,86
110				0,89
115				0,91
120				0,94
125				0,98

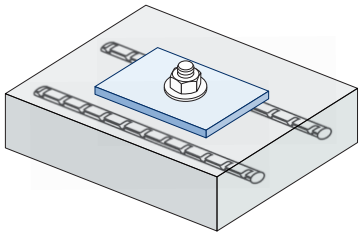


$$\Psi_{c,N} = 0{,}35 + \frac{0{,}5 \cdot c}{C_{cr,N}} + \frac{0{,}15 \cdot c^2}{C_{cr,N}^2} \leq 1$$

Influence d'armature $\Psi_{re,N}$

$\Psi_{re,N}$	TH-DEX			
	Ø7,5 / ⅜6	Ø10 / ⅜8	Ø12 / ½10	Ø16 / ⅝14
	0,71	0,725	0,76	0,93

*Ce facteur s'applique seulement pour une densité élevée d'armatures. Si dans la zone d'ancrage les armatures ont un écart ≥ 150 mm (n'importe quel diamètre) ou un diamètre ≤ 10 mm et un écart ≥ 100 mm, on pourra appliquer un facteur $f_{re,N} = 1$

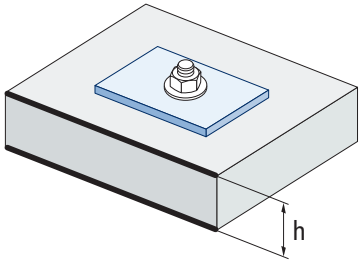


$$\Psi_{re,N} = 0{,}5 + \frac{h_{ef}}{200} \leq 1$$

Influence de l'épaisseur du matériau de base $\Psi_{h,sp}$

$\Psi_{h,sp}$	TH-DEX										
	h/hef	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	≥3,68
	fh	1,00	1,07	1,13	1,19	1,25	1,31	1,37	1,42	1,48	1,50

$$\Psi_{h,sp} = \left(\frac{h}{2 \cdot h_{ef}}\right)^{2/3} \leq 1{,}5$$

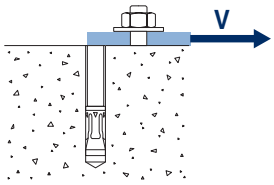


TH-DEX

CHARGES DE CISAILLEMENT

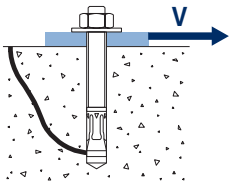
- Résistance de calcul de l'acier sans bras de levier: $V_{Rd,s}$
- Résistance de calcul par écaillage: $V_{Rd,cp} = k \cdot N^{o}_{Rd,c}$
- Résistance de calcul par rupture du bord de béton: $V_{Rd,c} = V^{o}_{Rd,c} \cdot \Psi_{b} \cdot \Psi_{se,V} \cdot \Psi_{c,V} \cdot \Psi_{re,V} \cdot \Psi_{\alpha,V} \cdot \Psi_{h,V}$

Résistance de calcul de l'acier sans bras de levier						
$V_{Rd,s}$						
Dimensions			Ø7,5 / ⅜6	Ø10 / ⅜8	Ø12 / ⅜10	Ø16 / ⅜14
$V_{Rd,s}$		[kN]	6,0	13,0	28,5	46,3

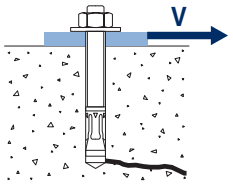


Résistance de calcul par écaillage *						
$V_{Rd,cp} = k \cdot N^{o}_{Rd,c}$						
Dimensions			Ø7,5 / ⅜6	Ø10 / ⅜8	Ø12 / ⅜10	Ø16 / ⅜14
k			1	1	1	2

* $N^{o}_{Rd,c}$ Résistance de calcul de traction par cône de béton



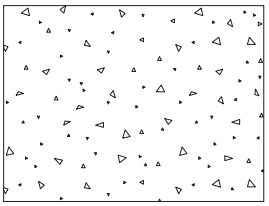
Résistance de calcul par rupture du bord du béton						
$V_{Rd,c} = V^{o}_{Rd,c} \cdot \Psi_{b} \cdot \Psi_{se,V} \cdot \Psi_{c,V} \cdot \Psi_{re,V} \cdot \Psi_{\alpha,V} \cdot \Psi_{h,V}$						
Dimensions			Ø7,5 / ⅜6	Ø10 / ⅜8	Ø12 / ⅜10	Ø16 / ⅜14
$V^{o}_{Rd,c}$	Béton non fissuré	[kN]	4,1	4,6	5,8	16,3
	Béton fissuré	[kN]	2,9	3,3	4,1	11,6



TH-DEX

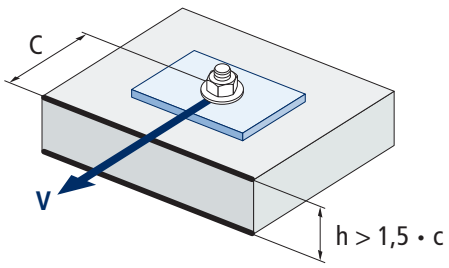
Coefficients d'influence

Influence de la résistance du béton à la rupture du bord du béton Ψ_b					
		Ø7,5 / ⅜6	Ø10 / ⅜8	Ø12 / ⅜10	Ø16 / ⅜14
Ψ_b	C 20/25	1,00			
	C 30/37	1,22			
	C 40/50	1,41			
	C 50/60	1,55			

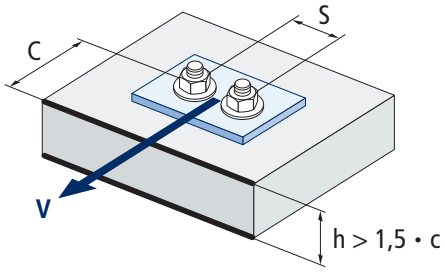


$$\Psi_b = \sqrt{\frac{f_{ck,cube}}{25}} \geq 1$$

Influence distance au bord et distance entre chevilles $\Psi_{se,V}$																	
POUR UNE CHEVILLE																	
c/h_{ef}	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,50	5,00
Isolé	0,35	0,65	1,00	1,40	1,84	2,32	2,83	3,38	3,95	4,56	5,20	5,86	6,55	7,26	8,00	9,55	11,18
POUR DEUX CHEVILLES																	
s/c	c/h_{ef}	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,50	5,00
	1,0	0,24	0,43	0,67	0,93	1,22	1,54	1,89	2,25	2,64	3,04	3,46	3,91	4,37	4,84	5,33	6,36	7,45
	1,5	0,27	0,49	0,75	1,05	1,38	1,74	2,12	2,53	2,96	3,42	3,90	4,39	4,91	5,45	6,00	7,16	8,39
	2,0	0,29	0,54	0,83	1,16	1,53	1,93	2,36	2,81	3,29	3,80	4,33	4,88	5,46	6,05	6,67	7,95	9,32
	2,5	0,32	0,60	0,92	1,28	1,68	2,12	2,59	3,09	3,62	4,18	4,76	5,37	6,00	6,66	7,33	8,75	10,25
	3,0	0,35	0,65	1,00	1,40	1,84	2,32	2,83	3,38	3,95	4,56	5,20	5,86	6,55	7,26	8,00	9,55	11,18

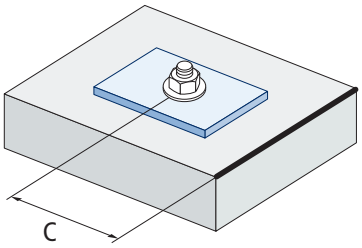


$$\Psi_{se,V} = \left(\frac{c}{h_{ef}}\right)^{1,5}$$



$$\Psi_{se,V} = \left(\frac{c}{h_{ef}}\right)^{1,5} \cdot \left(1 + \frac{s}{3 \cdot c}\right) \cdot 0,5$$

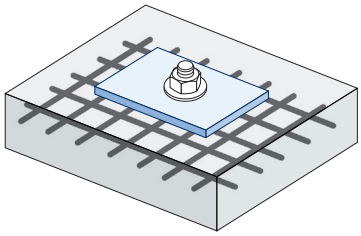
TH-DEX



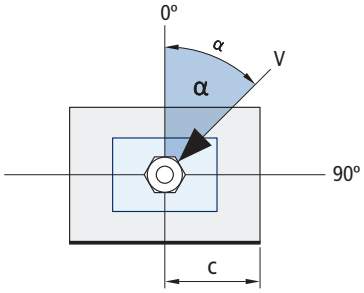
$$\Psi_{c,V} = \left(\frac{d}{c}\right)^{0,20}$$

Influence distance au bord du béton $\Psi_{c,V}$				
s [mm]	TH-DEX			
	Ø7,5 / ⅜6	Ø10 / ⅜8	Ø12 / ½10	Ø16 / ⅝14
45	0,67	Valeurs non admises		
50	0,65	0,69		
60	0,63	0,67	0,70	
65	0,62	0,66	0,69	
70	Valeurs sans réduction = 1	0,65	0,68	
80			0,66	
85			0,65	
90			0,64	
100				0,67
110				0,66
120				0,65
125				0,65
130				0,64
140				0,63
150				0,62

Influence des armatures $\Psi_{re,V}$			
	Sans armature en périmètre	Armature en périmètre ≥ Ø12 mm	Armature en périmètre avec étrier à ≤ 100 mm
Béton non fissuré	1	1	1
Béton fissuré	1	1,2	1,4

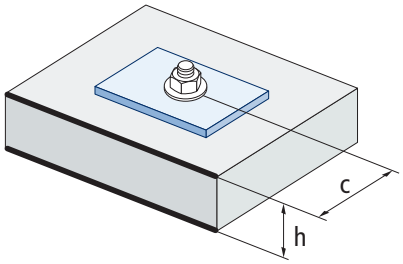


Influence de l'angle d'application de la charge $\Psi_{\alpha,V}$										
Angle, α(°)	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
$\Psi_{\alpha,V}$	1,00	1,01	1,05	1,13	1,24	1,40	1,64	1,97	2,32	2,50



$$\Psi_{\alpha,V} = \sqrt{\frac{1}{(\cos \alpha_v)^2 + \left(\frac{\sin \alpha_v}{2,5}\right)^2}} \geq 1$$

Influence de l'épaisseur du matériau de base $\Psi_{h,V}$										
	TH-DEX									
c/h	0,67	0,75	0,85	0,95	1,10	1,30	1,65	2,25	3,30	6,65
$f_{h,V}$	1,00	1,06	1,13	1,19	1,28	1,40	1,57	1,84	2,22	3,16



$$\Psi_{h,V} = \left(\frac{1,5 \cdot C}{h}\right)^{1/2} \geq 1$$

TH-DEX

RÉSISTANCE AU FEU

Résistance caractéristique*				
	Ø7,5 / ⅜6	Ø10 / ⅜8	Ø12 / ½10	Ø16 / ⅝14
RF30	0,2	0,6	1,3	2,9
RF60	0,2	0,5	1,0	2,2
RF90	0,2	0,4	0,8	1,9
RF120	0,1	0,3	0,6	1,5

Charge maximale recommandée				
	Ø7,5 / ⅜6	Ø10 / ⅜8	Ø12 / ½10	Ø16 / ⅝14
RF30	0,2	0,4	0,9	2,1
RF60	0,2	0,4	0,7	1,6
RF90	0,1	0,3	0,6	1,3
RF120	0,1	0,2	0,5	1,0

*Le facteur de sécurité pour la résistance de calcul sous exposition au feu est M,fi=1 (faute de règlementation nationale). Par conséquent, la Résistance Caractéristique est égale à la Résistance de Calcul.

GAMME

TH-DEX

Code	Dimensions		Épaisseur max à fiixer		
• THDEX06030	6 x 30 Ø5	8	2	100	1.200
• THDEX06040	6 x 40 Ø5	8	12	100	1.200
• THDEX06050	6 x 50 Ø5	8	5	100	1.200
• THDEX06060	6 x 60 Ø5	8	15	100	1.200
• THDEX07035	7,5 x 35 Ø6	10	2	100	1.200
• THDEX07045	7,5 x 45 Ø6	10	12	100	1.200
THDEX07060	7,5 x 60 Ø6	10	5	100	1.200
THDEX07080	7,5 x 80 Ø6	10	25	100	600
THDEX07100	7,5 x 100 Ø6	10	45	100	600
• THDEX10055	10 x 55 Ø8	13	5	50	600
THDEX10065	10 x 65 Ø8	13	5	50	600
THDEX10075	10 x 75 Ø8	13	15	50	300
THDEX10090	10 x 90 Ø8	13	30	50	300

TH-DEX

Code	Dimensions		Épaisseur max à fiixer		
THDEX10110	10 x 110 Ø8	13	50	50	300
THDEX10130	10 x 130 Ø8	13	70	50	300
• THDEX12065	12 x 65 Ø10	15	5	50	300
THDEX12075	12 x 75 Ø10	15	5	50	300
THDEX12085	12 x 85 Ø10	15	15	50	300
THDEX12100	12 x 100 Ø10	15	30	50	300
THDEX12120	12 x 120 Ø10	15	50	50	200
THDEX12140	12 x 140 Ø10	15	70	50	200
• THDEX16080	16 x 80 Ø14	18	5	25	150
THDEX16115	16 x 115 Ø14	18	5	25	150
THDEX16135	16 x 135 Ø14	18	25	25	100
THDEX16160	16 x 160 Ø14	18	50	25	75

TH-DAV

Code	Dimensions		Épaisseur max à fiixer		
THDAV07072	7,5 x 72 Ø6	T30	17	100	1.200
THDAV07092	7,5 x 92 Ø6	T30	37	100	600
THDAV07112	7,5 x 112 Ø6	T30	57	100	600
THDAV07132	7,5 x 132 Ø6	T30	77	100	600
THDAV07152	7,5 x 152 Ø6	T30	97	100	400

TH-PAN

Code	Dimensions		Épaisseur max à fiixer		
• THPAN07050	7,5 X 50 Ø6	T40	17	100	1.200

TH-TRU

Code	Dimensions		Épaisseur max à fiixer		
• THTRU07050	7,5 X 50 Ø6	T30	17	100	1.200

• Dimensions non homologuées. Les valeurs de résistance et les données d'installation ne sont pas applicables pour ces références. Pour plus d'information, contactez le Service Technique.