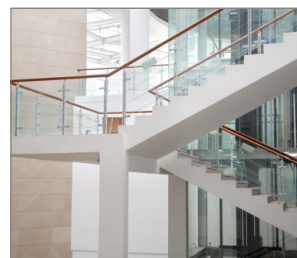


R-KEM II résine polyester (ester-méthacrylate) sans styrène pour béton

Résine polyester haute performance sans styrène recommandée pour le scellement de charges moyennes dans le béton non fissuré



Agréments

• ETA-21/0243



Déscription de produit

Caractéristiques et avantages

- Approuvé pour une utilisation dans du béton non fissuré (EAD 330499-01-0601), durée de vie jusqu'à 100 ans
- [French]: Available in a winter version with faster curing time. It can be used from -20°C.
- [French]: Three colors - standard, stone & gray
- La résine la plus pratique pour usage général
- Mise en oeuvre rapide, facile et sûre
- Large gamme d'applications avec charges moyennes
- Idéale lorsque un ancrage par expansion n'est pas possible

Applications

- Consoles
- Cages d'escaliers
- Portails
- Rayonnage en hauteur
- Auvents
- Equipement sanitaire
- Charpente métallique
- Balustrade
- Mains courantes
- Support échelles
- Chemins de câbles

Supports

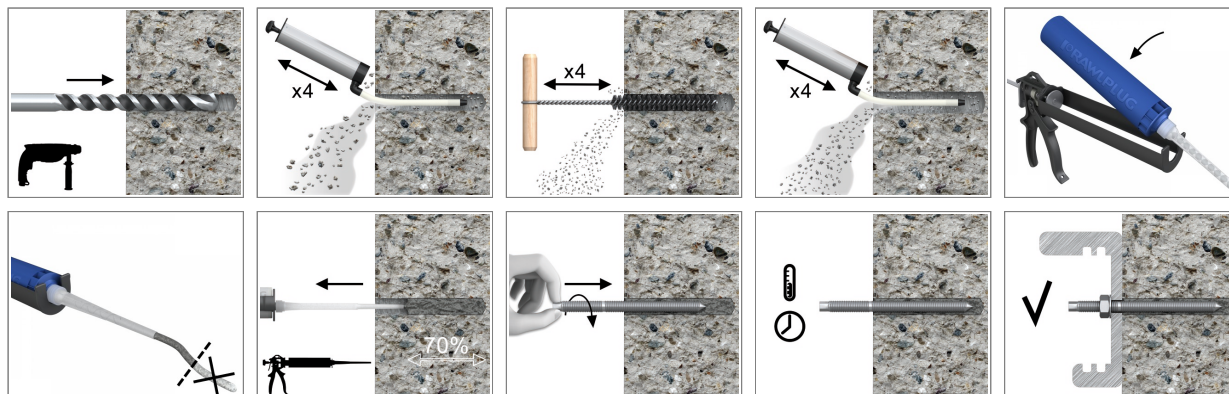
A utiliser dans:

- Béton non-fissuré C20/25-C50/60

Convient également à l'utilisation dans:

- Pierre naturelle

Mise en œuvre



Déscription de produit

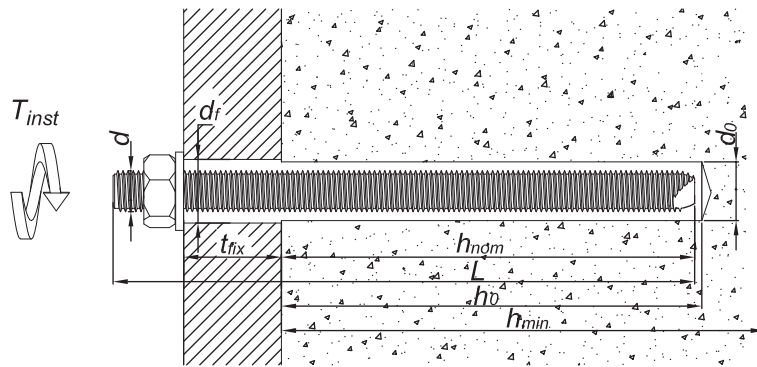
1. Percer un trou de diamètre et profondeur adéquats pour l'installation de la tige filetée ou douille employée.
2. Supports pleins: nettoyer le trou laide dun couvillon et de la pompe soufflante au moins quatre fois chaque. Cette tape est indispensable avant l'installation. Supports creux: utilisation avec tamis dinjection.
3. Insérer la cartouche dans le pistolet extrudeur et attacher l'embout mélangeur.
4. Extruder la résine jusqu'à l'obtention d'une couleur uniforme.
5. Faire entrer l'embout jusqu'à l'extrémité du trou et extruder la résine. Remplir le trou jusqu'à 2/3 tout en retirant lentement la buse.
6. Immédiatement après l'application de la résine, lentement enfoncer la tige filetée dans le trou avec un mouvement de rotation. Enlever la résine qui déborde le trou. Ne plus manipuler avant le durcissement complet.
7. Positionner la pièce à fixer et serrer l'écrou au couple recommandé.

Code produit	Rsine	Description / Type de rsine	Volume
			[ml]
R-KEM-II-175	R-KEMII	Rsine Polyester Sans Styrne	175
R-KEM-II-300			300
R-KEM-II-410			410
R-KEM-II-300-W	R-KEMII-W	Températures basses (hiver)/Rsine sans styrene temps de prise court	300
R-KEM-II-300-S	R-KEMII-S	Températures leves (t) / Rsine sans styrene long temps de prise	
R-KEM-II-175-SET	R-KEMII	Set de 4 clous et manchons en plastique	175
R-KEM-II-300-SET			300
R-KEM-II-300-STONE		Ton Pierre Resine Polyester Sans Styrne	410
R-KEM-II-410-STONE			
R-KEM-II-300-GREY		Ton Gris Resine Polyester Sans Styrne	410
R-KEM-II-410-GREY			
R-KEM-II-300-SV		Rsine Polyester Sans Styrne	300

R-STUDS

Dimension	Code produit			Fixation		Pièce à fixer
	Acier classe 5.8	Acier classe 8.8	Acier type A4	Diamtre	Longueur	Diamtre de trou
				d	L	d _r
			[mm]	[mm]	[mm]	
M8	R-STUDS-08110	R-STUDS-08110-88	R-STUDS-08110-A4	8	110	9
	R-STUDS-08160	-	R-STUDS-08160-A4	8	160	9
M10	R-STUDS-10130	R-STUDS-10130-88	R-STUDS-10130-A4	10	130	12
	R-STUDS-10170	-	-	10	170	12
	R-STUDS-10190	-	-	10	190	12
M12	R-STUDS-12160	R-STUDS-12160-88	R-STUDS-12160-A4	12	160	14
	R-STUDS-12190	-	R-STUDS-12190-A4	12	190	14
	R-STUDS-12220	-	-	12	220	14
	R-STUDS-12260	-	-	12	260	14
	R-STUDS-12300	-	R-STUDS-12300-A4	12	300	14
M16	R-STUDS-16190	R-STUDS-16190-88	R-STUDS-16190-A4	16	190	18
	R-STUDS-16220	-	-	16	220	18
	R-STUDS-16260	-	-	16	260	18
	R-STUDS-16300	-	-	16	300	18
	R-STUDS-16380	-	-	16	380	18
M20	R-STUDS-20260	R-STUDS-20260-88	R-STUDS-20260-A4	20	260	22
	R-STUDS-20300	-	-	20	300	22
	R-STUDS-20350	-	-	20	350	22
M24	R-STUDS-24300	R-STUDS-24300-88	R-STUDS-24300-A4	24	300	26
M30	R-STUDS-30380	R-STUDS-30380-88	-	30	380	32

Spécifications techniques



R-STUDS

Dimension			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Diamètre de filetage	d	[mm]	8	10	12	16	20	24	30
Diamètre du trou foré	d ₀	[mm]	10	12	14	18	24	28	35
Diamètre de trou dans la pièce à fixer	d _r	[mm]	9	12	14	18	22	26	33
Profondeur de perçage mini	h ₀	[mm]	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5
Min. épaisseur de support	h _{min}	[mm]	$\frac{h_{nom} + 30}{\geq 100}$	$\frac{h_{nom} + 30}{\geq 100}$	$\frac{h_{nom} + 30}{\geq 100}$	h _{nom} + 2d ₀	h _{nom} + 2d ₀	h _{nom} + 2d ₀	h _{nom} + 2d ₀
Couple de serrage	T _{inst}	[Nm]	10	20	40	80	120	180	300
Distance entre axes mini	s _{min}	[mm]	40	40	40	50	60	70	85
Distance au bord mini	c _{min}	[mm]	40	40	40	50	60	70	85
PROFONDEUR D'ANCRAGE MINIMALE									
Profondeur hors-tout d'ancrage	h _{nom,min}	[mm]	60	70	80	100	120	140	165
PROFONDEUR D'ANCRAGE MAXIMALE									
Profondeur hors-tout d'ancrage	h _{nom,max}	[mm]	160	200	240	320	400	480	600

Min. temps de manipulation et temps de prise

R-KEM II

Température de rsine	Température de bton	Temps de prise*	Temps de manipulation
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	-20	-	-
5	-15	-	-
5	-10	-	-
5	-5	8 h	70
5	0	4 h	45
5	5	2 h	25
10	10	1.5 h	15
15	15	1 h	9
20	20	45	5
25	30	30	2
25	35	-	-
25	40	-	-

* Pour le béton humide, le temps de prise doit être doublé

Spécifications techniques

R-KEMII-W

Température de rsine	Température de bton	Temps de prise*	Temps de manipulation
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	-20	24 h	45
5	-15	18 h	30
5	-10	8 h	20
5	-5	5 h	11
5	0	2 h	7
5	5	1 h	5
10	10	45	2
15	15	30	1.5
20	20	15	1
25	30	-	-
25	35	-	-
25	40	-	-

* Pour le béton humide, le temps de prise doit être doublé

R-KEMII-S

Température de rsine	Température de bton	Temps de prise*	Temps de manipulation
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	-20	-	-
5	-15	-	-
5	-10	-	-
5	-5	24 h	180
5	0	18 h	120
5	5	12 h	60
10	10	8 h	45
15	15	6 h	25
20	20	4 h	15
25	30	1.5 h	7
25	35	1 h	6
25	40	45	5

* Pour le béton humide, le temps de prise doit être doublé

Propriétés mécaniques

Dimension			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
R-STUDS tiges filetes mtriques, acier classe 5.8									
Max. résistance de calcul à la traction – traction	f_{uk}	[N/mm ²]	500	500	500	500	500	500	500
Limite de calcul d'élasticité – traction	f_{yk}	[N/mm ²]	400	400	400	400	400	400	400
Coupe transversale – traction	A_s	[mm ²]	37	58	84	157	245	353	560
Module de flexion élastique	W_{el}	[mm ³]	31	62	109	278	541	935	1868
Résistance caractéristique à la flexion	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	19	37	65	166	324	561	1124
Résistance de calcul à la flexion	M	[Nm]	15	30	52	133	259	449	899
Résistance admissible à la flexion	M_{rec}	[Nm]	11	21	37	95	185	321	642

Propriétés mécaniques

Dimension			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
R-STUDS tiges filetées métriques, acier classe 8.8									
Max. résistance de calcul à la traction – traction	f_{uk}	[N/mm ²]	800	800	800	800	800	800	800
Limite de calcul d'élasticité – traction	f_{yk}	[N/mm ²]	640	640	640	640	640	640	640
Coupe transversale – traction	A_s	[mm ²]	37	58	84	157	245	353	560
Module de flexion élastique	W_{el}	[mm ³]	31	62	109	278	541	935	1868
Résistance caractéristique à la flexion	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	30	60	105	266	519	898	1799
Résistance de calcul à la flexion	M	[Nm]	24	48	84	213	416	718	1439
Résistance admissible à la flexion	M_{rec}	[Nm]	17	34	60	152	297	513	1028
R-STUDS tiges filetées métriques - acier inox classe A4									
Max. résistance de calcul à la traction – traction	f_{uk}	[N/mm ²]	700	700	700	700	700	700	700
Limite de calcul d'élasticité – traction	f_{yk}	[N/mm ²]	450	450	450	450	450	450	450
Coupe transversale – traction	A_s	[mm ²]	37	58	84	157	245	353	560
Module de flexion élastique	W_{el}	[mm ³]	31	62	109	278	541	935	1868
Résistance caractéristique à la flexion	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	26	52	92	233	454	786	1574
Résistance de calcul à la flexion	M	[Nm]	17	34	59	149	291	504	1009
Résistance admissible à la flexion	M_{rec}	[Nm]	12	24	42	107	208	360	721

Données sur la performance de base

R-STUDS

Données pour une seule cheville sans l'impact des bords et chevilles voisins

Dimension		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	
Support		233233.0							
CHARGES DE RUPTURE									
CHARGE DE TRACTION $N_{Ru,m}$									
R-STUDS TIGES FILETES MTRIQUES, ACIER CLASSE 5.8									
Profondeur d'ancrage minimale	[kN]	18.9	26.4	40.7	63.4	88.7	111.8	143.1	
Profondeur d'ancrage maximale	[kN]	18.9	30.5	44.1	81.9	128.1	184.8	294.0	
R-STUDS TIGES FILETÉES MÉTRIQUES, ACIER CLASSE 8.8									
Profondeur d'ancrage minimale	[kN]	21.1	26.4	40.7	65.4	88.7	111.8	143.1	
Profondeur d'ancrage maximale	[kN]	30.5	48.3	70.4	132.3	205.8	296.1	471.5	
R-STUDS TIGES FILETÉES MÉTRIQUES - ACIER INOX CLASSE A4									
Profondeur d'ancrage minimale	[kN]	21.1	26.4	40.7	65.4	88.7	111.8	143.1	
Profondeur d'ancrage maximale	[kN]	27.3	43.1	62.0	115.5	179.6	259.4	412.7	
CHARGE DE CISAILLEMENT $V_{Ru,m}$									
R-STUDS TIGES FILETES MTRIQUES, ACIER CLASSE 5.8									
Profondeur d'ancrage minimale	[kN]	11.3	18.3	26.5	49.1	76.9	110.9	176.4	
Profondeur d'ancrage maximale	[kN]	11.3	18.3	26.5	49.1	76.9	110.9	176.4	
R-STUDS TIGES FILETÉES MÉTRIQUES, ACIER CLASSE 8.8									
Profondeur d'ancrage minimale	[kN]	18.3	29.0	42.2	79.4	123.5	177.7	279.9	
Profondeur d'ancrage maximale	[kN]	18.3	29.0	42.2	79.4	123.5	177.7	282.9	
R-STUDS TIGES FILETÉES MÉTRIQUES - ACIER INOX CLASSE A4									
Profondeur d'ancrage minimale	[kN]	16.4	25.8	37.2	69.3	107.7	155.6	247.6	
Profondeur d'ancrage maximale	[kN]	16.4	25.8	37.2	69.3	107.7	155.6	247.6	

Données sur la performance de base

Dimension		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
RÉSISTANCE CARACTÉRISTIQUE								
CHARGE DE TRACTION N_{Rk}								
R-STUDS TIGES FILETES MÉTRIQUES, ACIER CLASSE 5.8								
Profondeur d'ancrage minimale	[kN]	14.3	20.9	27.1	40.2	60.3	68.6	85.5
Profondeur d'ancrage maximale	[kN]	18.0	29.0	42.0	78.0	122.0	176.0	280.0
R-STUDS TIGES FILETÉES MÉTRIQUES, ACIER CLASSE 8.8								
Profondeur d'ancrage minimale	[kN]	14.3	20.9	27.1	40.2	60.3	68.6	85.5
Profondeur d'ancrage maximale	[kN]	29.0	46.0	67.0	126.0	196.0	235.2	311.0
R-STUDS TIGES FILETÉES MÉTRIQUES - ACIER INOX CLASSE A4								
Profondeur d'ancrage minimale	[kN]	14.3	20.9	27.1	40.2	60.3	68.6	85.5
Profondeur d'ancrage maximale	[kN]	26.0	41.0	59.0	110.0	171.0	235.2	311.0
CHARGE DE CISAILLEMENT V_{Rk}								
R-STUDS TIGES FILETES MÉTRIQUES, ACIER CLASSE 5.8								
Profondeur d'ancrage minimale	[kN]	9.00	14.0	21.0	39.0	61.0	88.0	140.0
Profondeur d'ancrage maximale	[kN]	9.00	14.0	21.0	39.0	61.0	88.0	140.0
R-STUDS TIGES FILETÉES MÉTRIQUES, ACIER CLASSE 8.8								
Profondeur d'ancrage minimale	[kN]	15.0	23.0	34.0	63.0	98.0	137.2	171.1
Profondeur d'ancrage maximale	[kN]	15.0	23.0	34.0	63.0	98.0	141.0	224.0
R-STUDS TIGES FILETÉES MÉTRIQUES - ACIER INOX CLASSE A4								
Profondeur d'ancrage minimale	[kN]	13.0	20.0	29.0	55.0	86.0	124.0	171.1
Profondeur d'ancrage maximale	[kN]	13.0	20.0	29.0	55.0	86.0	124.0	196.0
VALEUR DE CALCUL								
CHARGE DE TRACTION N_{Rd}								
R-STUDS TIGES FILETES MÉTRIQUES, ACIER CLASSE 5.8								
Profondeur d'ancrage minimale	[kN]	6.82	11.6	15.1	22.3	33.5	38.1	47.5
Profondeur d'ancrage maximale	[kN]	12.0	19.3	28.0	52.0	81.3	117.3	172.8
R-STUDS TIGES FILETÉES MÉTRIQUES, ACIER CLASSE 8.8								
Profondeur d'ancrage minimale	[kN]	6.82	11.6	15.1	22.3	33.5	38.1	47.5
Profondeur d'ancrage maximale	[kN]	18.2	30.7	44.7	71.5	111.7	130.7	172.8
R-STUDS TIGES FILETÉES MÉTRIQUES - ACIER INOX CLASSE A4								
Profondeur d'ancrage minimale	[kN]	6.82	11.6	15.1	22.3	33.5	38.1	47.5
Profondeur d'ancrage maximale	[kN]	13.9	21.9	31.6	58.8	91.4	130.7	172.8
CHARGE DE CISAILLEMENT V_{Rd}								
R-STUDS TIGES FILETES MÉTRIQUES, ACIER CLASSE 5.8								
Profondeur d'ancrage minimale	[kN]	7.20	11.2	16.8	31.2	48.8	70.4	112.0
Profondeur d'ancrage maximale	[kN]	7.20	11.2	16.8	31.2	48.8	70.4	112.0
R-STUDS TIGES FILETÉES MÉTRIQUES, ACIER CLASSE 8.8								
Profondeur d'ancrage minimale	[kN]	12.0	18.4	27.2	50.4	78.4	91.5	114.0
Profondeur d'ancrage maximale	[kN]	12.0	18.4	27.2	50.4	78.4	112.8	179.2
R-STUDS TIGES FILETÉES MÉTRIQUES - ACIER INOX CLASSE A4								
Profondeur d'ancrage minimale	[kN]	8.33	12.8	18.6	35.3	55.1	79.5	114.0
Profondeur d'ancrage maximale	[kN]	8.33	12.8	18.6	35.3	55.1	79.5	125.6

Données sur la performance de base

Dimension		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
VALEUR RECOMMANDÉE								
CHARGE DE TRACTION N_{rec}								
R-STUDS TIGES FILETES MTRIQUES, ACIER CLASSE 5.8								
Profondeur d'ancrage minimale	[kN]	4.87	8.29	10.8	16.0	23.9	27.2	33.9
Profondeur d'ancrage maximale	[kN]	5.87	13.8	20.0	37.1	58.1	83.8	123.4
R-STUDS TIGES FILETÉES MÉTRIQUES, ACIER CLASSE 8.8								
Profondeur d'ancrage minimale	[kN]	4.87	8.29	10.8	16.0	23.9	27.2	33.9
Profondeur d'ancrage maximale	[kN]	13.0	21.9	31.9	51.1	79.8	93.4	123.4
R-STUDS TIGES FILETÉES MÉTRIQUES - ACIER INOX CLASSE A4								
Profondeur d'ancrage minimale	[kN]	4.87	8.29	10.8	16.0	23.9	27.2	33.9
Profondeur d'ancrage maximale	[kN]	9.93	15.7	22.5	42.0	65.3	93.4	123.4
CHARGE DE CISAILLEMENT V_{rec}								
R-STUDS TIGES FILETES MTRIQUES, ACIER CLASSE 5.8								
Profondeur d'ancrage minimale	[kN]	5.14	8.00	12.0	22.3	34.9	50.3	80.0
Profondeur d'ancrage maximale	[kN]	5.14	8.00	12.0	22.3	34.9	50.3	80.0
R-STUDS TIGES FILETÉES MÉTRIQUES, ACIER CLASSE 8.8								
Profondeur d'ancrage minimale	[kN]	8.57	13.1	19.4	36.0	56.0	65.4	81.5
Profondeur d'ancrage maximale	[kN]	8.57	13.1	19.4	36.0	56.0	80.6	128.0
R-STUDS TIGES FILETÉES MÉTRIQUES - ACIER INOX CLASSE A4								
Profondeur d'ancrage minimale	[kN]	5.95	9.16	13.3	25.2	39.4	56.8	81.5
Profondeur d'ancrage maximale	[kN]	5.95	9.16	13.3	25.2	39.4	56.8	89.7

Données sur la performance nominale

R-STUDS

Dimension			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
CHARGE DE TRACTION									
RUPTURE D'ACIER; ACIER CLASSE 5.8									
Résistance caractéristique	$N_{Rk,s}$	[kN]	18.00	29.00	42.00	78.00	122.00	176.00	280.00
Coefficient partiel de sécurité	γ_{Ms}	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
RUPTURE D'ACIER; ACIER CLASSE 8.8									
Résistance caractéristique	$N_{Rk,s}$	[kN]	29.00	46.00	67.00	126.00	196.00	282.00	448.00
Coefficient partiel de sécurité	γ_{Ms}	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
RUPTURE D'ACIER; ACIER TYPE A4-70									
Résistance caractéristique	$N_{Rk,s}$	[kN]	26.00	41.00	59.00	110.00	171.00	247.00	392.00
Coefficient partiel de sécurité	γ_{Ms}	-	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87
RUPTURE COMBINÉE PAR CÔNE BÉTON ET EXTRACTION-GLISSEMENT; [FRENCH]: NON-CRACKED CONCRETE, C20/25 (40°C/24°C)									
Résistance de liaison caractéristique	T_{Rk}	[N/mm ²]	9.50	9.50	9.00	8.00	8.00	6.50	5.50
[French]: Sustained load factor	ψ_{sus}^0	-	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
RUPTURE COMBINÉE PAR CÔNE BÉTON ET EXTRACTION-GLISSEMENT; [FRENCH]: NON-CRACKED CONCRETE, C20/25 (80°C/50°C)									
Résistance de liaison caractéristique	T_{Rk}	[N/mm ²]	8.00	8.00	7.50	7.00	6.50	5.00	4.50
[French]: Sustained load factor	ψ_{sus}^0	-	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76
RUPTURE COMBINÉE PAR CÔNE BÉTON ET EXTRACTION-GLISSEMENT									
Coefficient de sécurité de pose	γ_{inst}	-	1.40	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
Facteurs d'accroissement pour $N_{Rd,p}$ - C30/37	ψ_c	-	1.04	1.04	1.04	1.04	1.00	1.00	1.00
Facteurs d'accroissement pour $N_{Rd,p}$ - C40/50	ψ_c	-	1.07	1.07	1.07	1.07	1.00	1.00	1.00
Facteurs d'accroissement pour $N_{Rd,p}$ - C50/60	ψ_c	-	1.09	1.09	1.09	1.09	1.00	1.00	1.00
RUPTURE CÔNE BÉTON									
Coefficient de sécurité de pose	γ_{inst}	-	1.40	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
Facteur pour béton non fissuré	$k_{scr,N}$	-	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
Distance au bord	$c_{cr,N}$	[mm]	1,5*h _{ef}	1,5*h _{ef}	1,5*h _{ef}	1,5*h _{ef}	1,5*h _{ef}	1,5*h _{ef}	1,5*h _{ef}
Entraxes	$s_{cr,N}$	[mm]	3,0*h _{ef}	3,0*h _{ef}	3,0*h _{ef}	3,0*h _{ef}	3,0*h _{ef}	3,0*h _{ef}	3,0*h _{ef}
[FRENCH]: CONCRETE SPLITTING FAILURE									
Coefficient de sécurité de pose	γ_{inst}	-	1.40	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20

Données sur la performance nominale

Dimension			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	
CHARGE DE CISAILEMENT										
RUPTURE D'ACIER; ACIER CLASSE 5.8										
Résistance caractéristique sans bras de levier	$V_{Rk,s}$	[kN]	9.00	14.00	21.00	39.00	61.00	88.00	140.00	
Facteur de ductilité	k_7	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	
Résistance caractéristique avec bras de levier	$M_{Rk,s}$	[Nm]	19.00	37.00	65.00	166.00	324.00	561.00	1124.00	
Coefficient partiel de sécurité	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	
RUPTURE D'ACIER; ACIER CLASSE 8.8										
Résistance caractéristique sans bras de levier	$V_{Rk,s}$	[kN]	15.00	23.00	34.00	63.00	98.00	141.00	224.00	
Facteur de ductilité	k_7	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	
Résistance caractéristique avec bras de levier	$M_{Rk,s}$	[Nm]	30.00	60.00	105.00	266.00	519.00	898.00	1799.00	
Coefficient partiel de sécurité	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	
RUPTURE D'ACIER; ACIER TYPE A4-70										
Résistance caractéristique sans bras de levier	$V_{Rk,s}$	[kN]	13.00	20.00	29.00	55.00	86.00	124.00	196.00	
Facteur de ductilité	k_7	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	
Résistance caractéristique avec bras de levier	$M_{Rk,s}$	[Nm]	26.00	52.00	92.00	233.00	454.00	786.00	1574.00	
Coefficient partiel de sécurité	γ_{Ms}	-	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	
RUPTURE DU BÉTON PAR EFFET DE LEVIER										
Coefficient	k	-	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
Coefficient de sécurité de pose	γ_{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
RUPTURE DU BÉTON EN BORD DE DALLE										
Diamètre de la cheville	d_{nom}	[mm]	8.00	10.00	12.00	16.00	20.00	24.00	30.00	
Longueur effective de la cheville	l_f	[mm]	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$	
Coefficient de sécurité de pose	γ_{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	

Rupture combinée par traction et par cône de béton (EN 1992-4:2018, p.7.2.1.6., 7.14 - $N_{Rk,p}^0 = \psi_{sus}^0 * \tau_{Rk} * n * d * h_{ef}$), $h_{ef} = h_{nom}$

Données logistiques

Code produit	Volume [ml]	Quantité [pcs]			Poids [kg]			Code barres
		Boîte	Suremballage	Palette	Boîte	Suremballage	Palette	
R-KEM-II-175	175	10	10	840	3.8	3.8	348.1	5906675050249
R-KEM-II-300	300	10	10	840	5.9	5.9	529.0	5906675050256
R-KEM-II-410	410	10	10	560	8.4	8.4	498.7	5906675408163
R-KEM-II-300-W	300	10	10	840	5.9	5.9	527.2	5906675064666
R-KEM-II-300-S	300	10	50	600	6.0	30.0	390.0	5906675064642
R-KEM-II-175-SET	175	5	5	525	3.0	3.0	348.3	5906675057866
R-KEM-II-300-SET	300	5	5	320	4.9	4.9	345.9	5906675057859
R-KEM-II-300-STO NE	300	10	10	840	6.0	6.0	534.0	5906675038124
R-KEM-II-410-STO NE	410	10	10	560	8.4	8.4	498.7	5906675424958
R-KEM-II-300-GREY	300	10	10	840	6.0	6.0	534.0	5906675038131
R-KEM-II-410-GREY	410	10	10	560	8.4	8.4	498.7	5906675424941
R-KEM-II-300-SV	300	10	10	840	5.9	5.9	529.0	5906675417073

1) ETA-21/0243