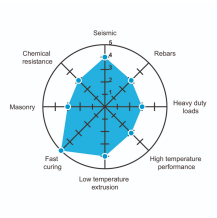
Technical Sheet

KEM HR

Résine hybride vinylester universelle avec certification sismique

La résine KEM HR est un scellement hybride universel à base de vinylester destiné aux fixations structurelles en zones sismiques C1 et C2. Sa formule à durcissement rapide offre des performances élevées pour l'ancrage de tiges filetées et de fers à béton dans le béton fissuré et non fissuré et dans la maçonnerie.





Features

Matière

Hybride vinylester

Applications

Applications

- Constructions métalliques
- Fixations poutre bois sur support béton
- Constructions industrielles
- Garde corps, consoles
- Ancrage de portails, machines, gonds de volets

Convient pour

- Tiges Filetée : béton non fissuré : M8 à M24 / Béton fissuré & sismique C1 & C2 (M8–M24)
- Tiges filetées : maçonneries pleines & creuses : M8 à M16 (Test sur 18 types de maçonneries : parpaing, brique pleine, alvéolaire, béton cellulaire, pierre naturelle, marbre…)
- Barres d'armature Ø8 à Ø25

Technical Sheet

KEM HR

Résine hybride vinylester universelle avec certification sismique

Données techniques

KEM HR

Référence	Dimensions des fixations chimiques								
	Information produit								
	Référence	DB nr. [mm]	NOBB nr.	Couleur de résine	Contenu[ml]	Langues	Durée de conservation à fabrication	Qté[pcs]	Qté par palette
9550300000100	KEM HR 955	-	-	Grey	300	FR, NL, PL, SK, LT, IT	18.0	12	1152.0
955030BE00000	KEM HR 955	-	-	Beige	300	FR	18.0	12	1152.0
955030BH00000	KEM HR 955	-	-	Blue-to-Grey	300	EN, FR, NL, DE, CS, PL	18.0	12	1152.0
9540400000100	KEM HR 954	-	-	Grey	420	NO, SV, PL, FR, PT, EL	18.0	12	840.0

Résistance caractéristique - Traction - NRk [kN] - Acier 5.8

Référence	Données de pose des fixations chimiques	Charges des fixations chimiques	
	Profondeur d'implantation[mm]	Résistance caractéristique - Acier 5.8[kN]	
	h_{ef}	Traction - N_{rk}[kN]	
		Béton fissuré	Béton non fissuré
		C20/25	C20/25
KEM HR + M8	80	9.1	17.1
KEM HR + M10	90	12.7	22.6
KEM HR + M12	110	18.7	33.2
KEM HR + M16	125	28.3	50.3
KEM HR + M20	170	-	85.5
KEM HR + M24	210	-	126.7

Résistance caractéristique - Cisaillement - VRk [kN]

Référence	Données de pose des fixations chimiques	Charges des fixations chimiques	
	Profondeur d'implantation[mm]	Valeurs de calcul[kN]	
	h_{ef}	Cisaillement - V_{rk}[kN]	
		Charges statiques et quasi-statiques[kN]	
		Acier 5.8	Acier inox A4
KEM HR + M8	80	11	13
KEM HR + M10	90	17.4	20
KEM HR + M12	110	25.3	30
KEM HR + M16	125	47.1	55
KEM HR + M20	170	73.5	85.8
KEM HR + M24	210	105.9	123.6

Technical Sheet

KEM HR

Résine hybride vinylester universelle avec certification sismique

Résistance de calcul - Traction - NRd [kN] - Acier 5.8

Référence	Données de pose des fixations chimiques	Charges des fixations chimiques	
	Profondeur d'implantation[mm]	Résistance de calcul - Acier 5.8[kN]	
	h_{ef}	Traction - N_{rd} (1)[kN]	
		Béton fissuré	Béton non fissuré
		C20/25	C20/25
KEM HR + M8	80	5	9.5
KEM HR + M10	90	7.1	12.6
KEM HR + M12	110	10.4	18.4
KEM HR + M16	125	15.7	27.9
KEM HR + M20	170	-	47.5
KEM HR + M24	210	-	70.4

Résistance de calcul - Cisaillement - VRd [kN]

Référence	Données de pose des fixations chimiques	Charges des fixations chimiques	
	Profondeur d'implantation[mm]	Résistance de calcul[kN]	
	h_{ef}	Cisaillement - V_{rd} (1-2)[kN]	
		Charges statiques et quasi-statiques[kN]	
		Acier 5.8	Acier inox A4
KEM HR + M8	80	8.8	8.2
KEM HR + M10	90	13.9	13
KEM HR + M12	110	20.2	18.9
KEM HR + M16	125	37.7	35.2
KEM HR + M20	170	58.8	55
KEM HR + M24	210	84.7	79.2

Résistance sismique caractéristique C1 - Traction - NRk,eq,c1 [kN] – Acier 5.8

Référence	Données de pose des fixations chimiques	Charges des fixations chimiques
	Profondeur d'implantation[mm]	Valeurs de calcul[kN]
	h_{ef}	Béton fissuré
		Traction - N[kN]
		C20/25
KEM HR + M8	80	4.6
KEM HR + M10	90	6.4
KEM HR + M12	110	9.5
KEM HR + M16	125	13.8

Technical Sheet

KEM HR

Résine hybride vinylester universelle avec certification sismique

Résistance sismique caractéristique C1 - Cisaillement - sans rondelle sismique - VRk,eq,c1 [kN]

Référence	Données de pose des fixations chimiques	Charges des fixations chimiques		
	Profondeur d'implantation[mm]	Résistance caractéristique sans rondelle sismique (αg_{ap} = 0,5)		
	h_{ef}	Béton fissuré[kN]		
		Cisaillement - $V_{rk,eq,C1}$		
		Acier 5.8	Acier 8.8	Acier inoxydable A4 70
KEM HR + M8	80	4.7	4.7	4.7
KEM HR + M10	90	6.4	6.4	6.4
KEM HR + M12	110	9.6	9.6	9.6
KEM HR + M16	125	13.9	13.9	13.9

Résistance de calcul sismique C1 - Traction - NRd,eq,c1 [kN] – Acier 5.8

Référence	Données de pose des fixations chimiques	Charges des fixations chimiques
	Profondeur d'implantation[mm]	Résistance de calcul[kN]
	h_{ef}	Béton fissuré
		Traction - $N_{rd,eq,C1}$[kN]
		C20/25
KEM HR + M8	80	2.6
KEM HR + M10	90	3.5
KEM HR + M12	110	5.3
KEM HR + M16	125	7.7

Résistance de calcul sismique C1 - Cisaillement - sans rondelle sismique - VRd,eq,c1 [kN]

Référence	Données de pose des fixations chimiques	Charges des fixations chimiques		
	Profondeur d'implantation[mm]	Résistance caractéristique avec rondelle sismique (αg_{ap} = 0,5)		
	h_{ef}	Béton fissuré		
		Cisaillement - $V_{rd,eq,C1}$		
		Acier 5.8	Acier 8.8	Acier inoxydable A4 70
KEM HR + M8	80	2.6	2.6	2.6
KEM HR + M10	90	3.6	3.6	3.6
KEM HR + M12	110	5.4	5.4	5.4
KEM HR + M16	125	7.9	7.9	7.9

Résistance admissible sismique C1 - Cisaillement - sans rondelle sismique - Veq,c1 [kN]

Référence	Données de pose des fixations chimiques	Charges des fixations chimiques		
	Profondeur d'implantation[mm]	Résistance de calcul avec rondelle sismique (αg_{ap} = 0,5)		
	h_{ef}	Béton fissuré[kN]		
		Cisaillement - $V_{eq,C1}$		
		Acier 5.8	Acier 8.8	Acier inox A4 70
KEM HR + M8	80	1.9	1.9	1.9
KEM HR + M10	90	2.6	2.6	2.6
KEM HR + M12	110	3.9	3.9	3.9
KEM HR + M16	125	5.6	5.6	5.6

Technical Sheet

KEM HR

Résine hybride vinylester universelle avec certification sismique

Résistance sismique caractéristique C2 - Traction - NRk,eq,c2 [kN] – Acier 8.8/Inox 70

Référence	Données de pose des fixations chimiques	Charges des fixations chimiques
	Profondeur d'implantation[mm]	Valeurs de calcul[kN]
	h_{ef}	Sismique C2
		Traction - $N_{rk,eq,C2}$
		C20/25
KEM HR + M12	110	3.1
KEM HR + M16	125	6

Résistance caractéristique C2 - Cisaillement - sans rondelle sismique - VRk,eq,c2 [kN]

Référence	Données de pose des fixations chimiques	Charges des fixations chimiques	
	Profondeur d'implantation[mm]	Résistance caractéristique sans rondelle sismique ($\alpha g_{ap} = 0,5$)	
	h_{ef}	Sismique C2[kN]	
		Cisaillement - $V_{rk,eq,C2}$	
		Acier 8.8	Acier inoxydable A4 70
KEM HR + M12	110	3.1	3.1
KEM HR + M16	125	6	6

Résistance sismique de calcul C2 - Traction - NRd,eq,c2 [kN] – Acier 8.8/Inox 70

Référence	Données de pose des fixations chimiques	Charges des fixations chimiques
	Profondeur d'implantation[mm]	Résistance de calcul[kN]
	h_{ef}	Sismique C2
		Traction - $N_{rd,eq,C2}$
		C20/25
KEM HR + M12	110	1.7
KEM HR + M16	125	3.3

Résistance de calcul sismique C2 - Cisaillement - sans rondelle sismique - VRk,eq,c2 [kN]

Référence	Données de pose des fixations chimiques	Charges des fixations chimiques	
	Profondeur d'implantation[mm]	Résistance caractéristique avec rondelle sismique ($\alpha g_{ap} = 0,5$)	
	h_{ef}	Sismique C2	
		Cisaillement - $V_{rd,eq,C2}$	
		Acier 8.8	Acier inox A4 70
KEM HR + M12	110	1.8	1.8
KEM HR + M16	125	3.4	3.4

Technical Sheet

KEM HR

Résine hybride vinylester universelle avec certification sismique

Résistance admissible sismique C2 - Cisaillement - sans rondelle sismique - Veq,c2 [kN]

Référence	Données de pose des fixations chimiques	Charges des fixations chimiques	
	Profondeur d'implantation[mm]	Résistance de calcul avec rondelle sismique (αg_{ap} = 0,5)	
	h_{ef}	Sismique C2[kN]	
		Cisaillement - V_{eq,C_2}	
		Acier 8.8	Acier inox A4 70
KEM HR + M12	110	1.3	1.3
KEM HR + M16	125	2.4	2.4

Maçonnerie - brique pleine - fbk ≥ 28 MPa - ρ ≥ 1,6 kg/dm3 EN 771-1

Référence	Charges des fixations chimiques						
	Mauer- werk						
	Traction et cisaillement admissibles [kN] pour une cheville isolée						
	Brique pleine - fbk ≥ 28 MPa - ρ ≥ 1,6 kg/dm3 EN 771-1						
	Profondeur d'implantation h_{ef}	Ø perçage - d_o	Traction - N[kN]	Cisaillement - V[kN]	Distance au bord C_{cr} = C_{min}	Espacement S_{cr} = S_{min}	Couple max de pose - $T_{inst,max}$
KEM HR + M8	80	10	0.9	1.6	120	240	6
KEM HR + M10	90	12	0.9	1.9	135	270	10
KEM HR + M12	100	14	0.7	2.6	150	300	10
KEM HR + M16	100	18	1.3	2.6	150	300	10

1kN ≈ 100 kgf
(1) cheville isolée sans influence d'espacement ou de distance au bord
(2) méthode de calcul selon EOTA TR054
(3) les valeurs admissible N et V proviennent des résistances caractéristiques indiquées dans la certification ETA et incluent les coefficients partiels de sécurité y_m et γ_f=1.4
(4) les valeurs sont données pour une plage de température de 24°C long terme, et 40°C court terme. Pour des températures différentes, se référer à l'ETA.
(5) pour tout autre configuration, vous trouverez plus d'information dans l'ETA.

Technical Sheet

KEM HR

Résine hybride vinylester universelle avec certification sismique

Maçonnerie - brique creuse UNI - fbk ≥ 20 MPa - ρ ≥ 0,9 kg/dm3 EN 771-1

Référence	Charges des fixations chimiques Mauer- werk Traction et cisaillement admissibles [kN] pour une cheville isolée Brique creuse double UNI - fb_k ≥ 20 MPa - ρ ≥ 0,9 kg/dm3 EN 771-1							
	Profondeur d'implantation mini h_{ef}	Ø de tige	Ø perçage - d_o	Traction - N	Cisaillement - V	Distance au bord Cc_r = C_{min}	Espacement Sc_r = S_{min}	Couple max de pose - $T_{inst,max}$
KEM HR + BRP Ø12	50	M6 - M8	12	0.4	0.9	100	250	2
KEM HR + BRP Ø15	85	M8 - M10	16	0.4	0.9	100	250	2
KEM HR + BRP Ø20	85	M12 - M16	22	0.4	0.9	120	250	2

1kN ≈ 100 kgf
(1) cheville isolée sans influence d'espacement ou de distance au bord
(2) méthode de calcul selon EOTA TR054
(3) les valeurs admissible N et V proviennent des résistances caractéristiques indiquées dans la certification ETA et incluent les coefficients partiels de sécurité y_m et γ_f =1.4
(4) les valeurs sont données pour une plage de température de 24°C long terme, et 40°C court terme. Pour des températures différentes, se référer à l'ETA.
(5) pour tout autre configuration, vous trouverez plus d'information dans l'ETA.

KEM HR
Résine hybride vinylester universelle avec certification sismique

Mise en oeuvre

Paramètres d'installation - béton

Référence	Données de pose des fixations chimiques					
	Profondeur d'implantation[mm]	Paramètres d'installation				
	h_{ef}	Ø perçage - d_o[mm]	Profondeur de perçage - $h_o \geq$[mm]	Ø max perçage à fixer - df ≤[mm]	Clef (ISO 4032) - SW[kN]	Couple max de pose - $T_{inst,max}$[Nm]
KEM HR + M8	80	10	80	9	13	10
KEM HR + M10	90	12	90	12	17	20
KEM HR + M12	110	14	110	14	19	40
KEM HR + M16	125	18	125	18	24	80
KEM HR + M20	170	24	170	22	30	120
KEM HR + M24	210	28	210	26	36	160

Les valeurs de résistances sont en kN.
1kN ≈ 100 kgf
(1) cheville isolée sans influence d'espacement ou de distance au bord dans un béton C20/25
(2) méthode de calcul selon EN1992-4:2018 (γc= 1,5; ψsus= 1)
(3) les valeurs de calcul Nrd et Vrd proviennent des résistance caractéristiques indiquées dans a certification ETA et incluent les coefficients partiels de sécurité γm dépendant de chaque diamètre.
(5) les valeurs sont données pour une plage de température de 24°C long terme, et 40°C court terme. Pour des températures différentes, se référer à l'ETA.
(6) Valeur en cisaillement pur et une distance de bord C ≥ 10xhnom
Plus d'information dans l'ETA.

Espacements, distances et épaisseurs de support - Béton

Référence	Données de pose des fixations chimiques				
	Espacements, distances au bords et épaisseur de support				
	Profondeurs d'implantation[kN]				
	Espacement caractéristique - $s_{cr,n}$[mm]	Espacement min. - s_{min}[mm]	Distance de bord caractéristique - $c_{cr,n}$[mm]	Distance de bord min. - c_{min}[mm]	Epaisseur min. de support - h_{min}[mm]
KEM HR + M8	240	40	120	40	110
KEM HR + M10	270	50	135	50	120
KEM HR + M12	330	60	165	60	140
KEM HR + M16	380	80	190	80	161
KEM HR + M20	510	100	255	100	218
KEM HR + M24	630	120	315	120	266

Technical Sheet

KEM HR

Résine hybride vinylester universelle avec certification sismique

ZAC des Quatre Chemins - 85400 Sainte
Gemme la Plaine - France
tél : +33 2 51 28 44 00
fax : +33 2 51 28 44 01

KEM HR
Résine hybride vinylester universelle avec certification sismique

Copyright by Simpson Strong-Tie®
Les informations contenues sur ce site sont la propriété de Simpson Strong-Tie®
Elles ne sont valables qu'associées aux produits commercialisés par Simpson Strong-Tie®

2026-11-05