

Technical Sheet

POLY-GP Résine multi-matériaux

SIMPSON
Strong-Tie

La résine multi-matériaux POLY-GP est un ancrage chimique permettant de fixer les tiges filetées dans le béton C20/C25 à C50/60 et toutes les maçonneries creuses et pleines.

Features

Matière

- Résine polyester

Avantages

- Prise rapide : gain de temps pour l'utilisateur,
- Utilisation possible en intérieur,
- Très bonne tenue dans le temps,
- Utilisation possible en trous inondés (sauf eau de mer).

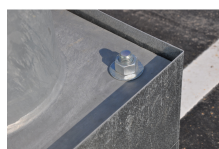
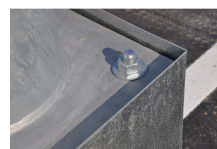
Applications

Support

- **Béton non fissuré : M8-M16**
 - Charges statiques et quasi statiques
 - Béton sec et humide
 - Trous inondés (sauf eau de mer)
 - Installation en plafond autorisée
- **Maçonneries creuses et pleines : M6-M12**
 - Charges statiques et quasi statiques

Domaines d'utilisation

- Stores, gonds de volets,
- Portails,
- Climatiseurs, chauffe-eaux,
- Charpentes, pieds de poteaux de jardin...



Fixation de clôture

POLY-GP
Résine multi-matériaux

Données techniques

Références

Référence	Dimensions des fixations chimiques				
	Information produit				
	Coloris gris	Coloris beige	Contenu[ml]	Poids[kg]	Qté[pcs]
POLYGP300G-FR	x	-	300	0.586	12
POLYGP300B-FR	-	x	300	0.586	12
POLYGP420B-FR	-	x	420	0.842	12

Résistance design - Traction – NRd [kN] – Acier au carbone 5.8

Référence	Charges des fixations chimiques							
	Résistance design - NRd – Acier au carbone 5.8[kN]							
	Béton non fissuré							
	hef = 8d				hef=12d			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60

Béton :

1. Les valeurs de calcul ont été calculées en utilisant les coefficients partiels de sécurité définis dans l'ETE. Le schéma de chargement est valide pour du béton non renforcé et du béton renforcé avec des renforts espacés de $s \geq 15$ cm (quelque soit le diamètre) ou avec des renforts espacés de $s \geq 10$ cm, si le diamètre des renforts est inférieur ou égal à 10mm.
2. Le schéma de cisaillement est basé sur un ancrage unitaire sans influence des bords. Pour les ancres proches des bords ($c \leq \max [10 h_{ef}; 60d]$), la rupture de bord de dalle doit être vérifiée suivant l'ETAG001, Annexe C, méthode A.
3. Le béton est considéré comme non fissuré lorsque la tension à l'intérieur du béton est égale à $\sigma_L + \sigma_R \leq 0$. En l'absence de vérification détaillée, on prendra $\sigma_R = 3N/mm^2$ (σ_L correspond à la tension à l'intérieur du béton qui résulte de charges extérieures, y compris les charges des ancres).

POLY-GP

Résine multi-matériaux

Résistance design - Traction – NRd [kN] – Acier inoxydable A4-70

Référence	Charges des fixations chimiques							
	Résistance design – N _{r,d} – Acier inoxydable A4-70[kN]							
	Béton non fissuré							
	h _{ef} = 8d				h _{ef} =12d			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60

Béton :

1. Les valeurs de calcul ont été calculées en utilisant les coefficients partiels de sécurité définis dans l'ETE. Le schéma de chargement est valide pour du béton non renforcé et du béton renforcé avec des renforts espacés de $s \geq 15$ cm (quelque soit le diamètre) ou avec des renforts espacés de $s \geq 10$ cm, si le diamètre des renforts est inférieur ou égal à 10mm.
2. Le schéma de cisaillement est basé sur un ancrage unitaire sans influence des bords. Pour les ancrages proches des bords ($c \leq \max [10 h_{ef}; 60d]$), la rupture de bord de dalle doit être vérifiée suivant l'ETAG001, Annexe C, méthode A.
3. Le béton est considéré comme non fissuré lorsque la tension à l'intérieur du béton est égale à $\sigma_L + \sigma_R \leq 0$. En l'absence de vérification détaillée, on prendra $\sigma_R = 3N/mm^2$ (σ_L correspond à la tension à l'intérieur du béton qui résulte de charges extérieures, y compris les charges des ancrages).

Résistance design - Cisaillement - VRd [kN] – Acier au carbone 5.8

Référence	Charges des fixations chimiques							
	Résistance design - V _{r,d} – Acier au carbone 5.8[kN]							
	Béton non fissuré							
	h _{ef} = 8d				h _{ef} =12d			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60

Béton :

1. Les valeurs de calcul ont été calculées en utilisant les coefficients partiels de sécurité définis dans l'ETE. Le schéma de chargement est valide pour du béton non renforcé et du béton renforcé avec des renforts espacés de $s \geq 15$ cm (quelque soit le diamètre) ou avec des renforts espacés de $s \geq 10$ cm, si le diamètre des renforts est inférieur ou égal à 10mm.
2. Le schéma de cisaillement est basé sur un ancrage unitaire sans influence des bords. Pour les ancrages proches des bords ($c \leq \max [10 h_{ef}; 60d]$), la rupture de bord de dalle doit être vérifiée suivant l'ETAG001, Annexe C, méthode A.
3. Le béton est considéré comme non fissuré lorsque la tension à l'intérieur du béton est égale à $\sigma_L + \sigma_R \leq 0$. En l'absence de vérification détaillée, on prendra $\sigma_R = 3N/mm^2$ (σ_L correspond à la tension à l'intérieur du béton qui résulte de charges extérieures, y compris les charges des ancrages).

POLY-GP

Résine multi-matériaux

Résistance design - Cisaillement - VRd [kN] – Acier inoxydable A4-70

Référence	Charges des fixations chimiques							
	Résistance design - Cisaillement - VRd [kN] – Acier inoxydable A4-70[kN]							
	Béton non fissuré							
	hef = 8d				hef=12d			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60

Béton :

1. Les valeurs de calcul ont été calculées en utilisant les coefficients partiels de sécurité définis dans l'ETE. Le schéma de chargement est valide pour du béton non renforcé et du béton renforcé avec des renforts espacés de $s \geq 15$ cm (quelque soit le diamètre) ou avec des renforts espacés de $s \geq 10$ cm, si le diamètre des renforts est inférieur ou égal à 10mm.
2. Le schéma de cisaillement est basé sur un ancrage unitaire sans influence des bords. Pour les ancrages proches des bords ($c \leq \max [10 h_{ef}; 60d]$), la rupture de bord de dalle doit être vérifiée suivant l'ETAG001, Annexe C, méthode A.
3. Le béton est considéré comme non fissuré lorsque la tension à l'intérieur du béton est égale à $\sigma_L + \sigma_R \leq 0$. En l'absence de vérification détaillée, on prendra $\sigma_R = 3N/mm^2$ (σ_L correspond à la tension à l'intérieur du béton qui résulte de charges extérieures, y compris les charges des ancrages).

Résistance design - Moment de flexion - MRd [Nm]

Référence	Charges des fixations chimiques	
	Résistance design - Moment de flexion - M _r d[Nm]	
	Acier au carbone 5.8	Acier inoxydable A4-70

Béton :

1. Les valeurs de calcul ont été calculées en utilisant les coefficients partiels de sécurité définis dans l'ETE. Le schéma de chargement est valide pour du béton non renforcé et du béton renforcé avec des renforts espacés de $s \geq 15$ cm (quelque soit le diamètre) ou avec des renforts espacés de $s \geq 10$ cm, si le diamètre des renforts est inférieur ou égal à 10mm.
2. Le schéma de cisaillement est basé sur un ancrage unitaire sans influence des bords. Pour les ancrages proches des bords ($c \leq \max [10 h_{ef}; 60d]$), la rupture de bord de dalle doit être vérifiée suivant l'ETAG001, Annexe C, méthode A.
3. Le béton est considéré comme non fissuré lorsque la tension à l'intérieur du béton est égale à $\sigma_L + \sigma_R \leq 0$. En l'absence de vérification détaillée, on prendra $\sigma_R = 3N/mm^2$ (σ_L correspond à la tension à l'intérieur du béton qui résulte de charges extérieures, y compris les charges des ancrages).

POLY-GP

Résine multi-matériaux

Résistance design - hef = 80 mm ($\leq$ M8) or 85 mm ($\geq$ M10) – Acier au carbone $\geq$ 4.6 / Acier inoxydable $\geq$ A2-70

Référence	Charges des fixations chimiques			
	Résistance design - Acier au carbone $\geq$ 4.6 / Acier inoxydable $\geq$ A2-70			
	hef = 80 mm ($\leq$ M8) or 85 mm ($\geq$ M10)			
	Traction - N·d (¹)[kN]		Cisaillement - V·d (¹-²)[kN]	
	Brique pleine	Brique creuse	Brique pleine	Maçonnerie creuse

Maçonnerie :

	Résistance à la compression f_b [N/mm²]	Densité ρ [kg/m³]
Brique pleine	≥ 18	≥ 1600
Maçonnerie creuse	≥ 6	≥ 900

1. Les valeurs de calcul ont été calculées en utilisant les coefficients partiels de sécurité définis dans l'ETE.
2. Pour les charges combinées en traction et cisaillement ou les groupes d'ancrage avec l'influence des distances au bord doivent être calculés suivant le TR054 méthode A. Pour plus de détails voir ETE.
3. Plage de température : -40°C/+40°C ($T_{moy} = +24^\circ\text{C}$)
4. Coefficient β pour les tests in-situ suivant ETAG 029 voir ETA-19/0642; Annexe C2
5. Les déplacement sous charge de service voir ETA-19/0642; Annexe C2 & C3

Résistance design - Moment de flexion - MRd [Nm]

Référence	Charges des fixations chimiques		
	Résistance design - Moment de flexion - M·d[Nm]		
	Acier au carbone 5.8	Acier au carbone 8.8	Acier inoxydable $\geq$ A2-70

Maçonnerie :

	Résistance à la compression f_b [N/mm²]	Densité ρ [kg/m³]
Brique pleine	≥ 18	≥ 1600
Maçonnerie creuse	≥ 6	≥ 900

1. Les valeurs de calcul ont été calculées en utilisant les coefficients partiels de sécurité définis dans l'ETE.
2. Pour les charges combinées en traction et cisaillement ou les groupes d'ancrage avec l'influence des distances au bord doivent être calculés suivant le TR054 méthode A. Pour plus de détails voir ETE.
3. Plage de température : -40°C/+40°C ($T_{moy} = +24^\circ\text{C}$)
4. Coefficient β pour les tests in-situ suivant ETAG 029 voir ETA-19/0642; Annexe C2
5. Les déplacement sous charge de service voir ETA-19/0642; Annexe C2 & C3

POLY-GP

Résine multi-matériaux

Mise en oeuvre

Temps de pose

Température du matériau support $T_{\text{base material}}$	Durée pratique d'utilisation t_{gel}	Temps de séchage (béton sec) $t_{\text{cure, dry}}$	Temps de séchage (béton humide) $t_{\text{cure, wet}}$
$0^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{base material}} < +10^{\circ}\text{C}$	20 min	90 min	3:00 h
$+10^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{base material}} < +20^{\circ}\text{C}$	9 min	60 min	2:00 h
$+20^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{base material}} < +30^{\circ}\text{C}$	5 min	30 min	1:00 h
$+20^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{base material}} \leq +40^{\circ}\text{C}$	3 min	20 min	40 min

- Nettoyage manuel à l'air pour les perçages de diamètres $d_0 \leq 24 \text{ mm}$ et une profondeur $h_0 \leq 10d$

:

4x souffler de l'air (pompe manuelle)

4x brosser le perçage

4x souffler de l'air (pompe manuelle)

- Nettoyage avec air comprimé pour tous les diamètres d_0 et toutes les profondeurs h_0 :

2x souffler de l'air (min. 6bar - air comprimé sec et filtré)

2x brosser le perçage

2x souffler de l'air (min. 6bar - air comprimé sec et filtré)

- Température de la cartouche : $\geq +20^{\circ}\text{C}$

Il est recommandé d'utiliser un pistolet manuel pour l'extrusion de la cartouche. L'extrusion avec un pistolet sur visseuse peut être réalisé mais à faible vitesse et faible couple.

POLY-GP

Résine multi-matériaux



Percer.



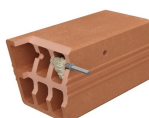
Nettoyer.



Insérer le tamis.



Injecter la résine.



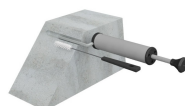
Insérer une tige filetée propre en tournant.



Attendre le temps de prise avant de mettre en charge. Avec le témoin de pose : la résine verte devient beige / la résine bleue devient grise une fois durcie. Fixer.



Percer.



Nettoyer en brossant et en soufflant comme spécifié sur la cartouche.



Remplir ainsi 1/2 à 2/3 du trou du fond vers l'extérieur en reculant d'une graduation sur la buse à chaque pompée.



Insérer la tige en tournant lentement de gauche à droite.



Fixer une fois le temps de mise sous charge atteint. Avec le témoin de pose : la résine verte devient beige / la résine bleue devient grise une fois la résine durcie.

Paramètres d'installation - Béton

Référence	Données de pose des fixations chimiques					
	Paramètres d'installation - Béton					
	Ø perçage[mm]	Ø max. pièce à fixer[mm]	Prof. de perçage (8d) [mm]	Prof. de perçage (12d) [mm]	Ouverture de clé sur plat	Couple de serrage[Nm]

POLY-GP

Résine multi-matériaux

Distance entraxes, distance au bord et épaisseur du support - Béton

Référence	Données de pose des fixations chimiques									
	Distance entraxes, distance au bord et épaisseur du support - Béton									
	Prof. d'ancrage (8d)[mm]	Distance entraxes carac. pour hef,8d[mm]	Distance au bord carac. pour hef,8d[mm]	Ep. min. du support pour hef,8d[mm]	Prof. d'ancrage (12d)[mm]	Distance entraxes carac. pour hef,12d[mm]	Distance au bord carac. pour hef,12d[mm]	Ep. min. du support pour hef,12d[mm]	Distance entraxes min.[mm]	Distance au bord min.[mm]
									8d	8d

Paramètres d'installation - Maçonnerie - Brique pleine

Référence	Données de pose des fixations chimiques			
	Paramètres d'installation - Maçonnerie pleine			
	Ø perçage[mm]	Ø max. pièce à fixer[mm]	Prof. de perçage[mm]	Couple de serrage[Nm]

Paramètres d'installation - Maçonnerie - Brique creuse

Référence	Données de pose des fixations chimiques			
	Paramètres d'installation - Brique creuse			
	Ø perçage[mm]	Ø max. pièce à fixer[mm]	Prof. de perçage[mm]	Couple de serrage[Nm]

Distance entraxes, distance au bord et épaisseur du support - Maçonnerie - Brique pleine

Référence	Données de pose des fixations chimiques	
	Distance entraxes, distance au bord et épaisseur du support - Maçonnerie - Brique pleine	
	Distance entraxes min.[mm]	Distance au bord min.[mm]
	scr,N = smin[mm]	ccr,N = cmin[mm]

Distance entraxes, distance au bord et épaisseur du support - Maçonnerie - Brique creuse

Référence	Données de pose des fixations chimiques		
	Distance entraxes, distance au bord et épaisseur du support - Brique creuse		
	Distance entraxes min.[mm]		Distance au bord min.[mm]
	scr,N II = smin II[mm]	scr,N T = smin T[mm]	ccr,N = cmin[mm]

