

POLY-GP

**Résine multi-matériaux**

*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.*

## Caractéristiques

### 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...



POLY-GP  
Résine multi-matériaux

## Données techniques

### Références

Références	Product information				
	Couleur grise	Couleur 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

Références	Résistance désign - NRd – Acier au carbone 5.8 [kN]							
	Béton non fissuré							
	h <sub>ef</sub> = 8d				h <sub>ef</sub> = 12d			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
POLY-GP + LMAS M8	4.6	5	5.3	5.5	6.9	7.4	7.9	8.2
POLY-GP + LMAS M12	10	10.9	11.6	12	15.1	16.3	17.3	17.9
POLY-GP + LMAS M16	14.3	15.4	16.4	17	21.4	23.2	24.7	25.5

### 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  $\sigma_R = 3N/mm^2$  ( $\sigma_L$  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 - Traction – NRd [kN] – Acier inoxydable A4-70

Références	Résistance design – NRd – Acier inoxydable A4-70 [kN]							
	Béton non fissuré							
	h <sub>ef</sub> = 8d				h <sub>ef</sub> = 12d			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
POLY-GP + LMAS M8	4.6	5	5.3	5.5	6.9	7.4	7.9	8.2
POLY-GP + LMAS M12	10	10.9	11.6	12	15.1	16.3	17.3	17.9
POLY-GP + LMAS M16	14.3	15.4	16.4	17	21.4	23.2	24.7	25.5

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  $\sigma_R = 3N/mm^2$  ( $\sigma_L$  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

Références	Résistance design - VRd – Acier au carbone 5.8 [kN]							
	Béton non fissuré							
	h <sub>ef</sub> = 8d				h <sub>ef</sub> = 12d			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
POLY-GP + LMAS M8	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2
POLY-GP + LMAS M12	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8
POLY-GP + LMAS M16	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2

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  $\sigma_R = 3N/mm^2$  ( $\sigma_L$  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

Références	Résistance design - Cisaillement - VRd [kN] – Acier inoxydable A4-70 [kN]							
	Béton non fissuré							
	h <sub>ef</sub> = 8d				h <sub>ef</sub> = 12d			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
POLY-GP + LMAS M8	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3
POLY-GP + LMAS M12	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2
POLY-GP + LMAS M16	34.3	34.3	34.3	34.3	35.3	35.3	35.3	35.3

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  $\sigma_R = 3N/mm^2$  ( $\sigma_L$  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]

Références	Résistance design - Moment de flexion - MRd [Nm]	
	Acier au carbone 5.8	Acier inoxydable A4-70
POLY-GP + LMAS M8	15.2	16.7
POLY-GP + LMAS M12	52.8	59
POLY-GP + LMAS M16	133.6	149.4

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  $\sigma_R = 3N/mm^2$  ( $\sigma_L$  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 -  $h_{ef} = 80 \text{ mm} (\leq M8)$  or  $85 \text{ mm} (\geq M10)$  – Acier au carbone  $\geq 4.6$  / Acier inoxydable  $\geq A2-70$

Références	Acier au carbone $\geq 4.6$ / Acier inoxydable $\geq A2-70$			
	$h_{ef} = 80 \text{ mm} (\leq M8)$ or $85 \text{ mm} (\geq M10)$			
	Traction - $N_{Rd}$ [kN]		Cisaillement - $V_{Rd}$ [kN]	
	Brique pleine	Brique creuse	Brique pleine	Maçonnerie creuse
POLY-GP + LMAS M6	1.6	0.8	2.4	0.8
POLY-GP + LMAS M8	1.6	0.8	2.4	0.8
POLY-GP + LMAS M12	1.6	0.8	2.8	0.8

### Maçonnerie :

	Résistance à la compression $f_b$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Densité $\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]
Brique pleine	$\geq 18$	$\geq 1600$
Maçonnerie creuse	$\geq 6$	$\geq 900$

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 :  $-40^\circ\text{C}/+40^\circ\text{C}$  ( $T_{moy} = +24^\circ\text{C}$ )
4. Coefficient  $\beta$  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 -  $M_{Rd}$  [Nm]

Références	Résistance design - Moment de flexion - $M_{Rd}$ [Nm]		
	Acier au carbone 5.8	Acier au carbone 8.8	Acier inoxydable $\geq A2-70$
POLY-GP + LMAS M6	6.4	9.6	7.1
POLY-GP + LMAS M8	15.2	24	16.7
POLY-GP + LMAS M12	52.8	84	59

### Maçonnerie :

	Résistance à la compression $f_b$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Densité $\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]
Brique pleine	$\geq 18$	$\geq 1600$
Maçonnerie creuse	$\geq 6$	$\geq 900$

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 :  $-40^\circ\text{C}/+40^\circ\text{C}$  ( $T_{moy} = +24^\circ\text{C}$ )
4. Coefficient  $\beta$  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 $t_{\text{gel}}$	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  $d_0 \leq 24$  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 :  $\geq +20^{\circ}\text{C}$

## 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

Références	Paramètres d'installation - béton					
	Ø perçage [d <sub>0</sub> ] [mm]	Ø max. de la pièce à fixer [d <sub>f</sub> ] [mm]	Prof. de perçage (8d) [h <sub>0</sub> =h <sub>ef</sub> =8d] [mm]	Prof. de perçage (12d) [h <sub>0</sub> =h <sub>ef</sub> =12d] [mm]	Ouverture de clé sur plat [SW]	Couple de serrage [T <sub>inst</sub> ] [Nm]
POLY-GP + LMAS M8	10	9	64	96	13	8
POLY-GP + LMAS M12	14	14	96	144	19	15
POLY-GP + LMAS M16	18	18	128	192	24	25

## POLY-GP Résine multi-matériaux

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

Références	Distance entraxes, distance au bord et épaisseur du support - Béton											
	Prof. d'ancrage [h <sub>ef,8d</sub> ] [mm]	Distance entraxes carac. pour h <sub>ef,8d</sub> [S <sub>cr,N</sub> ] [mm]	Distance au bord carac. pour h <sub>ef,8d</sub> [C <sub>cr,N</sub> ] [mm]	Ep. min. du support pour h <sub>ef,8d</sub> [h <sub>min</sub> ] [mm]	Prof. d'ancrage (12d) [h <sub>ef,12d</sub> ] [mm]	Characteristic spacing for h <sub>ef,12d</sub> [S <sub>cr,N</sub> ] [mm]	Distance entraxes carac. pour h <sub>ef,12d</sub> [C <sub>cr,N</sub> ] [mm]	Distance au bord caractéristique pour h <sub>ef,12d</sub> [h <sub>min</sub> ] [mm]	Distance entraxes min. [S <sub>min</sub> ] [mm]		Distance au bord min. [C <sub>min</sub> ] [mm]	
									8d	12d	8d	12d
POLY-GP + LMAS M8	64	192	96	100	96	288	144	126	32	48	32	48
POLY-GP + LMAS M12	96	288	144	126	144	432	216	174	48	72	48	72
POLY-GP + LMAS M16	128	384	192	158	192	576	288	222	64	96	64	96

Paramètres d'installation - Maçonnerie - Brique pleine

Références	Paramètres d'installation - Maçonnerie pleine			
	Ø perçage [d <sub>0</sub> ] [mm]	Ø max. pièce à fixer [d <sub>f</sub> ] [mm]	Prof. de perçage [h <sub>1</sub> ] [mm]	Couple de serrage [T <sub>inst</sub> ] [Nm]
POLY-GP + LMAS M6	8	7	85	2
POLY-GP + LMAS M8	10	9	85	2
POLY-GP + LMAS M12	14	14	90	2

Paramètres d'installation - Maçonnerie - Brique creuse

Références	Paramètres d'installation - Brique creuse			
	Ø perçage [d <sub>0</sub> ] [mm]	Ø max. pièce à fixer [d <sub>f</sub> ] [mm]	Prof. perçage [h <sub>1</sub> ] [mm]	Couple de serrage [T <sub>inst</sub> ] [Nm]
POLY-GP + LMAS M6	12	7	85	1.5
POLY-GP + LMAS M8	12	9	85	1.5
POLY-GP + LMAS M12	16	14	90	1.5

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

Références	Distance entraxes, distance au bord et épaisseur du support - Maçonnerie - Brique pleine	
	Dist. entraxes min. [S <sub>min</sub> ] [mm]	Distance au bord min. [C <sub>min</sub> ] [mm]
	S <sub>cr,N</sub> = S <sub>min</sub>	C <sub>cr,N</sub> = C <sub>min</sub>
POLY-GP + LMAS M6	240	120
POLY-GP + LMAS M8	240	120
POLY-GP + LMAS M12	255	127.5

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

Références	Distance entraxes, distance au bord et épaisseur du support - Maçonnerie - Brique creuse		
	Distance entraxes min. [S <sub>min</sub> ] [mm]		Distance au bord min. [C <sub>min</sub> ] [mm]
	S <sub>cr,N</sub>    = S <sub>min</sub>	S <sub>cr,N</sub> <sup>T</sup> = S <sub>min</sub> <sup>T</sup>	C <sub>cr,N</sub> = C <sub>min</sub>
POLY-GP + LMAS M6	250	120	100
POLY-GP + LMAS M8	250	120	100
POLY-GP + LMAS M12	250	120	100

POLY-GP

**Résine multi-matériaux**

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

POLY-GP  
**Résine multi-matériaux**

