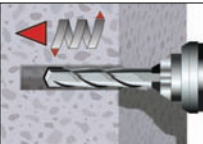
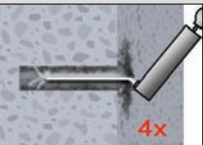

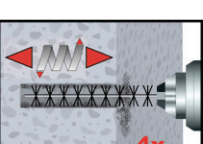

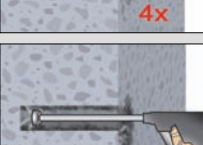
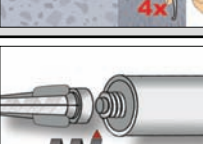
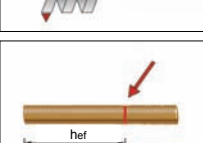
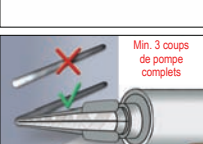
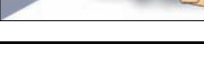
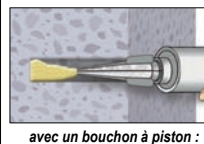
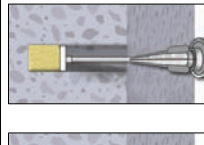
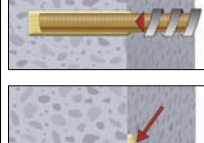
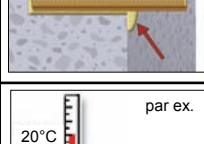
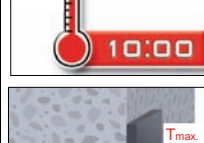
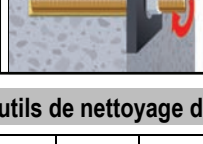


# 1. Instructions de pose pour matériaux de base pleins - Pour toute application non couverte par ce document, veuillez contacter Powers Fasteners (ESR-2583)

Perçage		<p>1. Percez un trou dans le matériau de base à l'aide d'une perceuse à percussion au diamètre et à la profondeur requis par la pièce d'appoint en acier sélectionnée (voir le Tableau 4.1 ou 4.2). Les tolérances de la mèche au carbure doivent être conformes aux exigences de la norme ANSI B21.15.</p> <p>Précautions : portez des lunettes et un masque de protection adaptés. Évitez d'inhaler la poussière générée par le perçage et/ou l'extraction.</p>
		<p>2a. Dans le cas où le trou percé était rempli d'eau stagnante, il est nécessaire d'enlever l'eau du trou (par exemple, à l'aide d'un aspirateur, d'air comprimé, etc.) avant d'effectuer le nettoyage.</p> <p>En commençant au fond ou à l'arrière du trou d'ancrage, nettoyez le trou sous pression avec de l'air comprimé, au minimum <i>quatre</i> fois (4x).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisez une buse d'air comprimé (min. 90 psi [620,52 kPa]) <b>ou</b> une pompe à main (d'un volume min. de 25 oz liq. [0,73 l], fournie par Powers Fasteners) pour une tige d'ancrage de 3/8 po à 3/4 po (9,52 à 19,05 mm) de diamètre ou pour une barre d'armature no 3 à 6.</li> <li>Utilisez une buse d'air comprimé (min. 90 psi [620,52 kPa]) pour une tige d'ancrage de 7/8 po à 1 1/4 po (22,22 à 31,75 mm) de diamètre et pour une barre d'armature no 7 à 10. N'utilisez pas de pompe à main pour ces dimensions d'ancrage.</li> </ul>
		<p>2b. Déterminez le diamètre de la brosse à utiliser (voir le Tableau 2) pour le trou percé et fixez la brosse et son adaptateur sur une perceuse rotative ou une visseuse sans fil. Brossez le trou à l'aide de la brosse métallique un minimum de <i>quatre</i> fois (4x). Une extension (fournie par Powers Fasteners) doit être utilisée avec la brosse pour les trous dont la profondeur est supérieure à la longueur de la brosse.</p> <p>Le diamètre de la brosse métallique doit être vérifié régulièrement durant l'utilisation (<math>\varnothing_{\text{brosse}} &lt; D_{\text{min}}</math>, voir le Tableau 2). La brosse doit en effet résister à l'insertion dans le trou - autrement, celle-ci est trop petite et doit être remplacée par une brosse de diamètre adéquat.</p>
		<p>2c. Enfin, nettoyez le trou sous pression avec de l'air comprimé, au minimum <i>quatre</i> fois (4x).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisez une buse d'air comprimé (min. 90 psi [620,52 kPa]) <b>ou</b> une pompe à main (d'un volume min. de 25 oz liq. [0,73 l], fournie par Powers Fasteners) pour une tige d'ancrage de 3/8 po à 3/4 po (9,52 à 19,05 mm) de diamètre ou pour une barre d'armature no 3 à 6.</li> <li>Utilisez une buse d'air comprimé (min. 90 psi [620,52 kPa]) pour une tige d'ancrage de 7/8 po à 1 1/4 po (22,22 à 31,75 mm) de diamètre et pour une barre d'armature no 7 à 10. N'utilisez pas de pompe à main pour ces dimensions d'ancrage.</li> </ul> <p>Lorsque vous avez terminé, le trou doit être exempt de saleté, de débris, de glace, de graisse, d'huile ou de tout autre corps étranger.</p>
Nettoyage du trou → Dans l'ordre : Soufflez 4x, brossez 4x, soufflez 4x		
		
		
Préparation		<p>3. Vérifiez la date d'expiration de l'adhésif sur l'étiquette de la cartouche. N'utilisez pas un adhésif dont la date d'expiration est dépassée. Consultez la fiche signalétique avant utilisation. La température de la cartouche doit être située entre 5°C - 40°C (41°F - 104°F) au moment de l'utilisation. Consultez les temps d'utilisation et de durcissement (voir le Tableau 3).</p> <p>Pour connaître la gamme de températures du matériau de base, consultez le Tableau 3.</p> <p>Fixez la buse de mélange fournie à la cartouche. Ne modifiez pas le mélangeur et assurez-vous que la pièce de mélange est bien placée dans la buse. Chargez la cartouche dans le distributeur à injection adéquat. Vous devez utiliser une nouvelle buse de mélange après chaque interruption d'utilisation supérieure au temps d'utilisation indiqué et lorsque vous installez une nouvelle cartouche.</p>
		<p>4. Avant d'insérer la tige d'ancrage ou la barre d'armature dans le trou rempli d'adhésif, vous devez marquer la profondeur d'enrobage sur l'ancrage. Vérifiez que la pièce à ancrer est bien droite et non endommagée en surface.</p>
		<p>5. Pour les nouvelles cartouches et les nouvelles buses : Avant d'injecter l'adhésif dans le trou d'ancrage, faites sortir l'équivalent d'au moins trois coups de pompe complets d'adhésif mélangé. Jetez l'adhésif aussi longtemps qu'il n'est pas d'un <b>rouge</b> uniforme.</p> <p>Consultez et prenez note des temps d'utilisation et de durcissement publiés (voir le Tableau 3) avant injection du mélange d'adhésif dans le trou d'ancrage nettoyé.</p>

Installation		<p>6. Une fois le trou nettoyé, remplissez-le d'adhésif jusqu'aux deux-tiers environ en commençant par le fond ou l'arrière du trou d'ancrage. Retirez lentement la buse de mélange à mesure que le trou se remplit pour éviter de créer des poches d'air ou des interstices. Pour les profondeurs d'enrobage supérieures à 7 1/2 po (190,5 mm), un tube d'extension en plastique fourni par Powers Fasteners (de 3/8 po [9,52 mm] de diamètre, No de cat. 08281) doit être utilisé avec la buse de mélange.</p> <p>Il est nécessaire d'utiliser des bouchons à piston (voir le Tableau 6) qu'il faudra fixer à la buse de mélange et au tube d'extension pour les installations horizontales et suspendues. De plus, les bouchons doivent être utilisés avec une tige d'ancrage de 3/4 po à 1 1/4 po (19 mm à 31,75 mm) de diamètre et avec une barre d'armature no 6 à 10. Insérez le bouchon à piston au fond du trou percé puis effectuez l'injection tel que décrit dans la méthode ci-dessus. Durant la pose, le bouchon à piston prendra naturellement la forme du trou à cause de la pression de l'adhésif.</p> <p><b>Attention!</b> N'installez aucun ancrage suspendu sans avoir suivi la formation adaptée ou sans utiliser les accessoires de quincaillerie fournis par Powers Fasteners. Contactez Powers pour obtenir plus de détails avant l'utilisation.</p>
		<p>7. L'ancrage doit être exempt de saleté, de graisse, d'huile ou de tout corps étranger. Poussez la tige filetée ou la barre d'armature nettoyée dans le trou d'ancrage tout en la tournant légèrement pour assurer une bonne distribution de l'adhésif jusqu'à obtenir la profondeur d'ancrage désirée. Vous saurez qu'il reste des poches d'air lorsque la tige filetée ou la barre d'armature rebondit, ou que des poches d'air sont percées durant la pose. Dans un tel cas, retirez la tige ou la barre d'armature, laissez l'adhésif durcir, re-percez le trou et répétez la procédure d'installation depuis le début.</p>
		<p>8. Assurez-vous que la tige est entièrement logée au fond du trou et qu'un peu d'adhésif déborde à l'entrée du trou et tout autour de l'ancrage. Si vous n'avez pas mis suffisamment d'adhésif dans le trou, vous devez recommencer la procédure d'installation. Pour les applications suspendues, l'ancrage doit être fixé de façon à ne pas pouvoir bouger/tomber durant le temps de durcissement (à l'aide de cales par exemple). Il est possible d'effectuer de petits ajustements sur l'ancrage durant le temps de gélification, mais une fois l'installation finale effectuée et durant le temps de durcissement, ce dernier ne doit plus être déplacé.</p>
		<p>9. Laissez l'ancrage adhésif durcir pendant la période spécifiée avant d'y appliquer une charge quelconque (voir le Tableau 3).</p> <p>Ne touchez pas et ne chargez pas l'ancrage jusqu'à ce que le durcissement soit complété.</p>
Durcissement et élément à fixer		<p>10. Une fois l'ancrage adhésif complètement durci, vous pouvez installer l'élément à fixer sur l'ancrage et serrer celui-ci au couple maximum (indiqué dans le Tableau 4.1) à l'aide d'une clé dynamométrique calibrée. Faites attention à ne jamais excéder le couple maximum de l'ancrage choisi.</p>
		

## 2. Outils de nettoyage du trou - brosses métalliques et dispositifs de soufflage d'air

Diamètre de la tige filetée	Taille de la barre d'armature	Diamètre ANSI de la mèche	Diamètre min. de la brosse, D <sub>min</sub>	Longueur de la brosse, L <sup>1</sup>	Brosse métallique	Dispositifs de soufflage d'air
pouce (mm)	(no)	pouce (mm)	pouce (mm)	pouce (mm)	(No de cat. #)	
3/8 (9,5 mm)	#3	7/16 (11,1 mm)	0,475 (12 mm)	6 3/4 (171,4 mm)	08284	Pompe à main (volume de 25 oz liq. [0,73 l]) ou buse d'air comprimé (min. 90 psi [620,52 kPa])
1/2 (12,7 mm)	#4	9/16 (14,2 mm)	0,600 (15,2 mm)	6 3/4 (171,4 mm)	08285	
5/8 (15,8 mm)	#5	11/16 (17,4 mm)	0,735 (18,6 mm)	7 7/8 (199 mm)	08286	
3/4 (19 mm)	#6	7/8 (22,2 mm)	0,920 (23,3 mm)	7 7/8 (200 mm)	08287	Pompe à main - No de cat. #08280
7/8 (22,2 mm)	#7	1 (25,4 mm)	1,045 (26,5 mm)	11 7/8 (301,6 mm)	08288	Buse d'air comprimé seulement (min. 90 psi [620,52 kPa])
1 (25,4 mm)	#8	1 1/8 (28,5 mm)	1,175 (29,8 mm)	11 7/8 (301,6 mm)	08289	
1 1/4 (31,7 mm)	#9	1 3/8 (34,9 mm)	1,425 (36,1 mm)	11 7/8 (301,6 mm)	08290	
	#10	1 1/2 (38,1 mm)	1,550 (39,3 mm)	11 7/8 (301,6 mm)	08291	Buse d'air comprimé - No de cat. #08292

<sup>1</sup>Une extension (No. de cat. 08282) doit être fixée sur la brosse métallique pour les trous dont la profondeur est supérieure à la longueur de la brosse.

# POWERS PE1000+

## - Feuille d'instructions

### DESCRIPTION :

Le PE1000+ est un adhésif d'ancrage solide en résine époxy à résistance maximale, facile à injecter, conçu pour être utilisé pour des applications d'ancrage par des installateurs professionnels. Veuillez consulter les instructions d'installation de Powers Fasteners ainsi que la fiche signalétique pour des informations plus détaillées.

### PRÉCAUTIONS :

Vous devez porter des lunettes de sécurité et un masque antipoussières lorsque vous percez un trou dans du béton, de la pierre ou de la maçonnerie. Portez des gants et des lunettes de sécurité lorsque vous manipulez et injectez l'adhésif. Ne poncez pas l'adhésif, car cela génère de la poussière de silice qui risquerait d'être inhalée. Évitez tout contact avec la peau et les yeux. Utilisez un masque de protection approuvé NIOSH pour éviter toute gêne respiratoire si vous travaillez à l'intérieur ou dans un endroit confiné, ou si vous êtes sensible à l'odeur de l'adhésif. Lavez vos mains ou toute zone affectée au savon et à l'eau si vous avez touché à l'adhésif. Rincez abondamment les yeux à l'eau et consultez immédiatement un médecin si l'adhésif est entré en contact avec vos yeux. Allez respirer de l'air frais si vous êtes gêné par l'odeur de l'adhésif.

### IMPORTANT!

Avant d'utiliser le produit, veuillez lire et consulter la fiche signalétique.

Ce produit contient de la silice cristalline mais ne risque pas de générer de poussière tel quel. Le CIRC a classé la silice cristalline (silice fondue) comme un cancérigène du groupe I suite à sa mise en évidence parmi des ouvriers qui ont été exposés aux poussières de silice à long terme ou de façon chronique (par inhalation) - dans les mines, les carrières, le concassage de pierres, les briques réfractaires, la poterie, etc. Cependant, ce produit ne risque pas de générer de poussière tel quel et donc cette classification n'est pas pertinente. Par contre, si le produit final (complètement durci) est traité d'une manière ou d'une autre (poncé, percé, etc.), portez impérativement une protection respiratoire et des lunettes de sécurité pour éviter tout risque pour votre santé.

### MANIPULATION ET ENTREPOSAGE :

Entreposez dans un endroit frais, sec et bien ventilé à une température située entre 0°C (32°F) et 35°C (95°F). Gardez à distance de toute flamme ou chaleur excessive. Fermez les contenants partiellement utilisés lorsque vous ne les utilisez pas. Protégez les contenants contre tout dommage. Entreposez hors de la lumière et de la chaleur.


Vérifiez la date d'expiration sur l'étiquette du produit avant utilisation. N'utilisez pas un adhésif dont la date d'expiration est dépassée. La température de la cartouche doit être située entre 5°C - 40°C (41°F - 104°F) au moment de l'utilisation. Il est possible d'entreposer des cartouches partiellement utilisées même s'il reste de l'adhésif durci dans la buse de mixage. Avant réutilisation, changez la buse de mixage par une neuve et jetez l'adhésif sortant lors des premiers coups de pompe, tel que décrit dans les instructions de pose (étapes 3 et 5).

Powers Fasteners Inc.  
2 Powers Lane  
Brewster, NY, 10509 États-Unis

www.powers.com  
Tél : +1 (914) 235-6300  
ou (800) 524-3244

[e]

## 6. Bouchons à piston adhésifs

Diamètre de la tige filetée pouce (mm)	Taille de la barre d'armature (no)	Diamètre de la mèche ANSI pouce (mm)	Taille du bouchon pouce (mm)	Bouchon en plastique (No de cat. #)	Installations horizontales et suspendues
3/4 (19 mm)	#6	7/8 (22,2 mm)	7/8 (22,2 mm)	08300	
7/8 (22,2 mm)	#7	1 (25,4 mm)	1 (25,4 mm)	08301	
1 (25,4 mm)	#8	1 1/8 (28,5 mm)	1 1/8 (28,5 mm)	08303	
1 1/4 (31,75 mm)	#9	1 3/8 (34,9 mm)	1 3/8 (34,9 mm)	08305	
	#10	1 1/2 (38,1 mm)	1 1/2 (38,1 mm)	08309	

Un tube d'extension en plastique (de 3/8 po [9,52 mm] de diamètre, No. de cat. 08281) doit être utilisé avec les bouchons à piston.

## 3. Temps d'utilisation avant gélification et temps de durcissement

Température du matériau de base		Temps d'utilisation avant gélification	Temps de durcissement complet
5°C	41°F	180 minutes	50 heures
10°C	50°F	120 minutes	30 heures
20°C	68°F	30 minutes	10 heures
30°C	86°F	20 minutes	6 heures
40°C	104°F	12 minutes	4 heures

Il est recommandé que durant l'utilisation, la température de la cartouche ne soit pas trop différente de la température du matériau de base.

## 4. Paramètres d'installation

Tableau 4.1 Spécifications pour l'installation de tiges filetées

Propriété de l'ancrage / Informations sur la pose	Taille nominale de la tige filetée						
	3/8" (9,5 mm)	1/2" (12,7 mm)	5/8" (15,8 mm)	3/4" (19 mm)	7/8" (22,2 mm)	1" (25,4 mm)	1 1/4" (31,75 mm)
$d$ = Diamètre nominal de la tige filetée (po)	0,375 (9,5 mm)	0,500 (12,7 mm)	0,625 (15,8 mm)	0,750 (19 mm)	0,875 (22,2 mm)	1,000 (25,4 mm)	1,250 (31,7 mm)
$A_{50}$ = Surface nominale de la tige filetée (po <sup>2</sup> )	0,078 (60,3 mm <sup>2</sup> )	0,142 (91,6 mm <sup>2</sup> )	0,226 (145,8 mm <sup>2</sup> )	0,335 (216,1 mm <sup>2</sup> )	0,462 (298 mm <sup>2</sup> )	0,606 (390,9 mm <sup>2</sup> )	0,969 (625,12 mm <sup>2</sup> )
$d_0$ ( $d_{mèche}$ ) Taille nominale de la mèche conforme à la norme ANSI (po)	7/16 (11,1 mm)	9/16 (14,2 mm)	11/16 (17,4 mm)	7/8 (22,2 mm)	1 (25,4 mm)	1 1/8 (28,5 mm)	1 3/8 (34,9 mm)
$T_{max}$ = Couple maximum (pi-lb) pour une tige en acier ordinaire A193 B7 ou pour une tige en acier inoxydable F593 SS	16 (21, 6 Nm)	33 (44,7 Nm)	60 (81,3 Nm)	105 (142,3 Nm)	125 (169,4 Nm)	165 (223,7 Nm)	280 (379,6 Nm)
$T_{max}$ = Couple maximum (pi-lb) pour une tige en acier ordinaire A36/A307 seulement	10 (13,5 Nm)	25 (33,8 Nm)	50 (67,7 Nm)	90 (112 Nm)			
$h_{ef,min}$ = Profondeur minimale de l'enrobage (pouces)	2 3/8 (60,3 mm)	2 3/4 (69,8 mm)	3 1/8 (79,3 mm)	3 1/2 (88,9 mm)	3 1/2 (88,9 mm)	4 (101,6 mm)	5 (127 mm)
$h_{ef,max}$ = Profondeur maximale de l'enrobage (pouces)	4 1/2 (114,3 mm)	6 (152,4 mm)	7 1/2 (190,5 mm)	9 (228,6 mm)	10 1/2 (266,7 mm)	12 (304,8 mm)	15 (381 mm)
$s_{min}$ = Espacement minimal (pouces)	1 7/8 (47,6 mm)	2 1/2 (63,5 mm)	3 1/8 (79,3 mm)	3 3/4 (95,2 mm)	4 3/8 (111,1 mm)	5 (127 mm)	6 1/4 (158,7 mm)
$c_{min}$ = Marge de bordure minimum (pouces)	1 7/8 (47,6 mm)	2 1/2 (63,5 mm)	3 1/8 (79,3 mm)	3 3/4 (95,2 mm)	4 3/8 (111,1 mm)	5 (127 mm)	6 1/4 (156,7 mm)
$h_{min}$ = Épaisseur minimum de la pièce (pouces)	$h_{ef} + 1 1/4$ (31,7 mm)			$h_{ef} + 2d_0$			

Tableau 4.2 Spécifications pour l'installation de barres d'armature en acier à

Propriété de l'ancrage / Informations sur la pose	Taille de la barre d'armature							
	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10
$d$ = Diamètre nominal de la barre (po)	3/8 (9,525 mm)	1/2 (12,7 mm)	5/8 (15,8 mm)	3/4 (19 mm)	7/8 (22,2 mm)	1 (25,4 mm)	1 1/8 (28,5 mm)	1 1/4 (31,7 mm)
$d_0$ ( $d_{mèche}$ ) Taille nominale de la mèche conforme à la norme ANSI (po)	7/16 (11,1 mm)	9/16 (14,2 mm)	11/16 (17,4 mm)	7/8 (22,2 mm)	1 (25,4 mm)	1 1/8 (28,5 mm)	1 3/8 (34,9 mm)	1 1/2 (38,1 mm)
$h_{ef,min}$ = Profondeur minimale de l'enrobage (pouces)	2 3/8 (60,3 mm)	2 3/4 (69,8 mm)	3 1/8 (79,3 mm)	3 1/2 (88,9 mm)	3 1/2 (88,9 mm)	4 (101,6 mm)	4 1/2 (114,3 mm)	5 (127 mm)
$h_{ef,max}$ = Profondeur maximale de l'enrobage (pouces)	4 1/2 (114,3 mm)	6 (152,4 mm)	7 1/2 (190,5 mm)	9 (228,6 mm)	10 1/2 (266,7 mm)	12 (304,8 mm)	13 1/2 (342,9 mm)	15 (381 mm)
$s_{min}$ = Espacement minimal (pouces)	1 7/8 (47,6 mm)	2 1/2 (63,5 mm)	3 1/8 (79,3 mm)	3 3/4 (95,2 mm)	4 3/8 (111,1 mm)	5 (127 mm)	5 5/8 (142,8 mm)	6 1/4 (158,7 mm)
$c_{min}$ = Marge de bordure minimum (pouces)	1 7/8 (47,6 mm)	2 1/2 (63,5 mm)	3 1/8 (79,3 mm)	3 3/4 (95,2 mm)	4 3/8 (111,1 mm)	5 (127 mm)	5 5/8 (142,8 mm)	6 1/4 (158,7 mm)
$h_{min}$ = Épaisseur minimum de la pièce (pouces)	$h_{ef} + 1 1/4$ (31,7 mm)			$h_{ef} + 2d_0$				

## 5. Tableau de sélection du système d'ancrage adhésif PE1000+

Distributeur	Système de cartouche en plastique	Buse de mixage supplémentaire
Distributeur manuel PE1000+ de 13 oz liq. (0,38 l) No de cat. #08295	Cartouche double PE1000+ de 13 oz liq. (0,38 l) avec buse de mixage et extension - No de cat. 0500SD	Buse de mixage PE1000+ et extension No de cat. 08293 ou 08294
Distributeur manuel PE1000+ de 13 et 20 oz liq. (0,38 et 0,57 l) No de cat. #08298	Cartouche double PE1000+ de 20 oz liq. (0,57 l) avec buse de mixage et extension - No de cat. 0502SD	Buse de mixage PE1000+ et extension No de cat. 08293 ou 08294