



Evaluation Technique Européenne

ETE-13/0055 du 01/02/2018

Version originale en langue française

General Part

Nom commercial
Trade name

PBZ-PRO

Famille de produit
Product family

Cheville métallique électrozinguée, pour usage multiple et pour applications non structurales dans du béton.
Anchor made of galvanized steel, for multiple use and for non structural application in concrete

Titulaire
Manufacturer

DEWALT / Powers
Stanley Black & Decker Deutschland GmbH
Richard-Klinger-Str. 11
65510 Idstein
Germany

Usine de fabrication
Manufacturing plants

Usine 8
Plant 8

Cette évaluation contient:
This Assessment contains

9 pages incluant 6 annexes qui font partie intégrante de cette évaluation
9 pages including 6 annexes which form an integral part of this assessment

Base de l'ETE
Basis of ETA

ETAG 001-Part 6 used as European Assessment Document (EAD)

Cette évaluation remplace:
This Assessment replaces

ETA 13/0055 with validity from 01/02/2013 to 31/01/2018
ETA 09/0011 with validity from 01/02/2013 to 31/01/2018

Translations of this European Technical Assessment in other languages shall fully correspond to the original issued document and should be identified as such. Communication of this European Technical Assessment, including transmission by electronic means, shall be in full. However, partial reproduction may be made, with the written consent of the issuing Technical Assessment Body. Any partial reproduction has to be identified as such.

Partie spécifique

1 Définition du produit

La cheville PBZ-PRO est une cheville en acier au carbone électrozingué installée dans un trou préalablement foré à l'aide d'un foret et dont l'expansion est réalisée par déformation contrôlée. Voir Figure en Annexe A pour mise en place de la cheville.

2 Usage prévu

Les performances indiquées dans la Section 3 ne sont valides que si la cheville est utilisée conformément aux spécifications et conditions indiquées en Annexes B.

Les dispositions prises dans le présent Agrément Technique Européen reposent sur l'hypothèse que la durée de vie estimée de la cheville pour l'utilisation prévue est de 50 ans. Les indications relatives à la durée de vie ne peuvent pas être interprétées comme une garantie donnée par le fabricant, mais ne doivent être considérées que comme un moyen pour choisir les chevilles qui conviennent à la durée de vie économiquement raisonnable attendue des ouvrages.

3 Performances du produit

3.1 Résistance mécanique et stabilité (BWR 1)

Caractéristique essentielle	Performance
Résistance caractéristique sous charges statiques et quasi-statiques, déplacements	Voir Annexes C1 et C2

3.2 Sécurité en cas d'incendie (BWR 2)

Caractéristique essentielle	Performance
Réaction au feu	Les chevilles satisfont aux exigences de la classe A1.
Résistance au feu	Pas de performance évaluée

3.3 Hygiène, santé et environnement (BWR 3)

En ce qui concerne les substances dangereuses contenues dans la présente Evaluation Technique Européenne, il peut y avoir des exigences applicables aux produits relevant de son domaine d'emploi (exemple: transposition de la législation européenne et des dispositions législatives, réglementaires et nationales). Afin de respecter les dispositions du Règlement Produits de Construction, ces exigences doivent également être satisfaites lorsque et où elles s'appliquent.

3.4 Sécurité d'utilisation (BWR 4)

Les caractéristiques essentielles en ce qui concerne la sécurité d'emploi sont incluses dans l'exigence fondamentale BWR1 «Résistance mécanique et stabilité ».

3.5 Protection contre le bruit (BWR 5)

Non applicable.

3.6 Economie d'énergie et isolation thermique (BWR 6)

Non applicable.

3.7 Utilisation durable des ressources naturelles (BWR 7)

Pour l'utilisation durable des ressources naturelles, aucune performance n'a été déterminée pour ce produit.

3.8 Aspects généraux relatifs à l'aptitude à l'emploi

La durabilité et l'aptitude à l'emploi ne sont assurées que si les spécifications pour l'usage prévu conformément à l'Annexe B1 sont maintenues.

4 Evaluation et vérification de la constance des performances (EVCP)

Conformément à la décision du 17 février 1997 (97/161/EC) (OJ L 062 du 04.03.97 p. 41-42) de la Commission Européenne, le système d'évaluation et de vérification de la constance des performances (Voir Annexe V et Article 65 Paragraphe 2 du règlement n°305/2011 du Parlement Européen) donné dans le tableau suivant s'applique.

Produit	Usage prévu	Niveau ou classe	Système
Chevilles métalliques pour le béton	Pour utilisation dans des systèmes de fixations redondants et/ou pour soutenir des éléments en béton de type plafond suspendus légers	—	2+

5 Données techniques nécessaires pour la mise en place d'un système d'évaluation et de vérification de la constance des performances (EVCP)

Les données techniques nécessaires à la mise en œuvre du système d'évaluation et de vérification de la constance des performances (EVCP) sont fixées dans le plan de contrôle déposé au Centre Scientifique et Technique du Bâtiment.

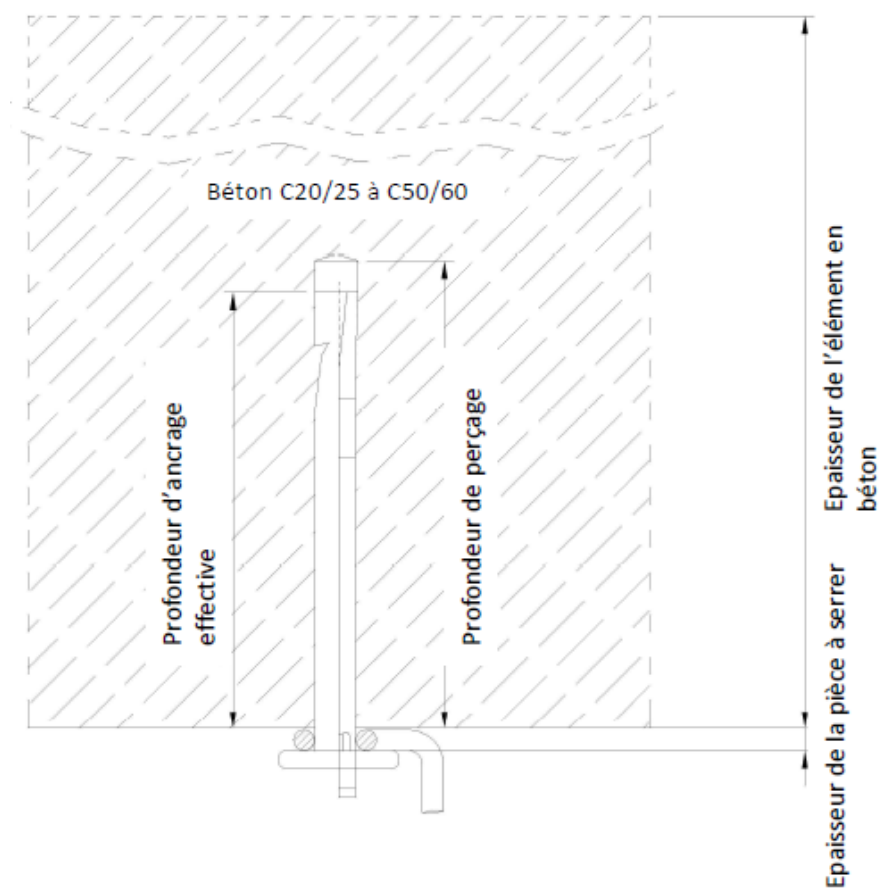
Le fabricant doit, sur la base d'un contrat, impliquer un organisme notifié pour les tâches visant la délivrance du certificat de conformité CE dans le domaine des fixations, basé sur ce plan de contrôle.

Délivré à Marne La Vallée le 01 février 2018 par

Charles Baloche
Directeur Technique



Cheville pour usage multiple pour applications non structurales
selon l'ETAG 001 Partie 6 Annexe 1



PBZ-PRO	Annexe A1
Description du produit Conditions d'installation	

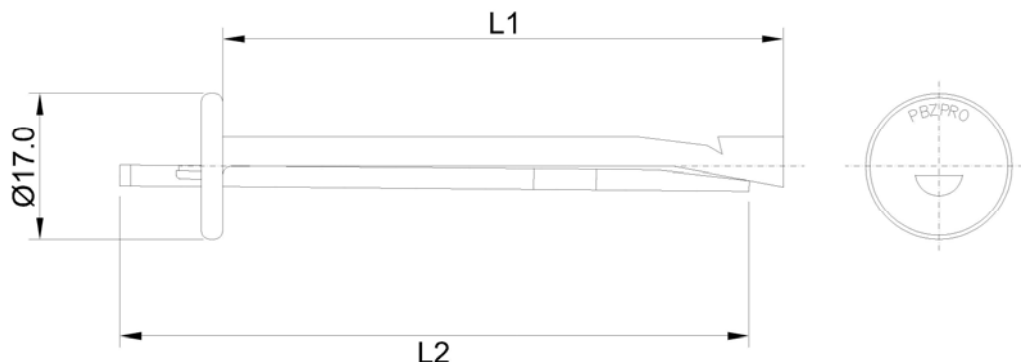


Tableau 1: Dimensions et matériaux

PBZ-PRO		6 - 5/40	6 - 35/70
Longueur du clou L2	[mm]	43	73
Longueur du cône L1	[mm]	35	65
Matériau du clou	Acier selon AISI 1045		
Matériau du cône	Acier selon AISI 1008		

Tableau 2: Données de pose

PBZ-PRO			6 - 5/40	6 - 35/70
Diamètre nominal de perçage	d_0	[mm]	6	6
Profondeur du trou	$h_1 \geq$	[mm]	40	40
Profondeur d'ancrage effective	h_{ef}	[mm]	30	30
Epaisseur minimum du matériau support	h_{min}	[mm]	80	80
Epaisseur maximum de la pièce à fixer	t_{fix}	[mm]	5	35
Méthode de conception calcul B				
Distance entre axes minimum	s_{min}	[mm]	90	90
Distance aux bords minimum	c_{min}	[mm]	200	200
Méthode de conception calcul C				
Distance entre axes minimum	s_{min}	[mm]	200	200
Distance aux bords minimum	c_{min}	[mm]	150	150

PBZ-PRO	Annexe A2
Description du produit Matériau, dimensions et conditions d'installation	

Spécifications pour l'emploi prévu

Ancrages soumis à:

- Actions statiques ou quasi-statiques.
- Exposition au feu.

Matériaux supports:

- Béton fissure ou non-fissuré.
- Béton armé ou non armé, de masse volumique courante, conformément au document EN 206:2013.
- Classes de résistance C20/25 à C50/60 conformément au document EN 206:2013.

Conditions d'utilisation :

- Ambiance intérieure sèche.

Conception:

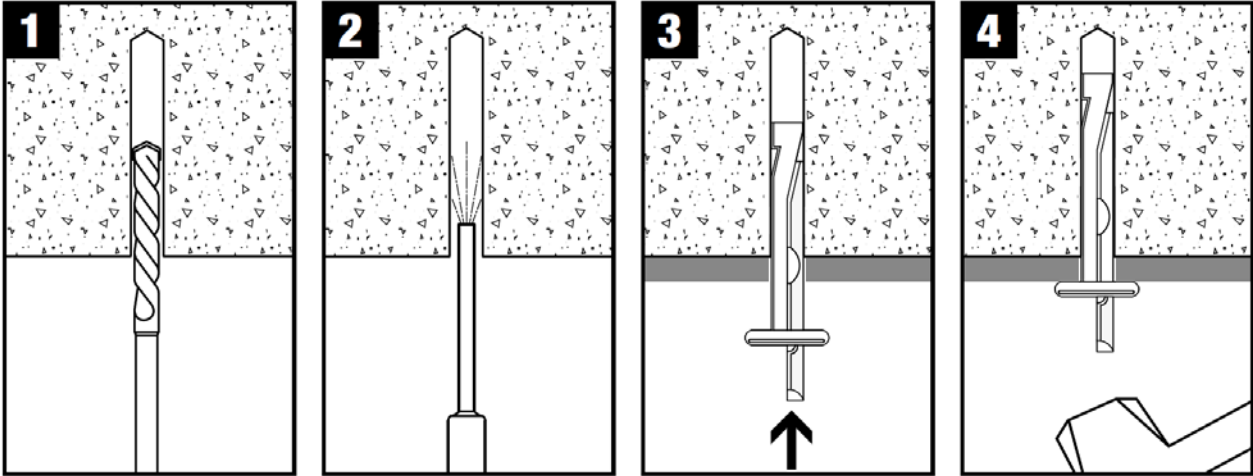
- Cette cheville doit être utilisée pour un usage multiple pour des applications non structurales. La définition de l'usage multiple pour les différents états membres est donnée dans l'ETAG001 Partie 6, annexe informative n°1.
- Les fixations doivent être dimensionnées sous la responsabilité d'un ingénieur expert en fixations et travaux de bétonnage.
- Des plans et notes de calculs vérifiables sont préparés en tenant compte des charges devant être ancrées. La position de la cheville est indiquée sur les plans de conception.
- Les fixations sous charges statiques ou quasi-statiques sont dimensionnées conformément à l'ETAG001, Annex C "Méthodes de conception des ancrages" ou au CEN/TS 1992-4 /2009.
- Pour les applications avec résistance sous exposition au feu les ancrages sont conçus conformément à la méthode proposée dans le TR020 "Evaluation de la résistance au feu des ancrages dans du béton" ou au CEN/TS 1992-4 /2009 Annexe D.

Installation:

- Mise en place de la cheville réalisée par du personnel qualifié, sous le contrôle du responsable technique du chantier.
- Utilisation de la cheville uniquement telle que fournie par le fabricant, sans échange de composants.
- Mise en place de la cheville conformément aux spécifications du fabricant et aux dessins préparés à cette fin, au moyen d'outils appropriés.
- La profondeur d'ancrage effective, les distances aux bords et l'espacement entre chevilles ne sont pas inférieurs aux valeurs spécifiées (absence de tolérances négatives).
- Perçage du trou par percussion avec un foret traditionnel.
- Les trous doivent être débarrassés de la poussière de forage.
- Installation en plafond admissible.
- En cas de forage abandonné, percage d'un nouveau trou à une distance minimale de deux fois la profondeur du trou abandonné, ou à une distance plus petite si le trou abandonné est comblé avec du mortier à haute résistance, et aucune charge de cisaillement ou de traction oblique n'est appliquée en direction du trou abandonné.

Ceiling Anchor PBZ-PRO	Annexe B1
Emploi prévu Spécifications	

Installation: PBZ-PRO



PBZ-PRO

Emploi prévu
Installation

Annexe B2

Tableau 3: Méthode B: Résistance caractéristiques, facteurs de sécurité et valeurs de dimensionnement

PBZ-PRO				
Traction et cisaillement			6 - 4,5/40	6 - 35/70
Résistance caractéristique (C20/25 to C50/60)	F_{Rk}	[kN]	3,0	3,0
Coefficient partiel de sécurité	$\gamma_M^{1)}$	[-]	1,0	1,0
Valeur de dimensionnement	F_{Rd}	[kN]	2,0	2,0
Espacement carac.	s_{cr}	[mm]	200	200
Distance au bord carac.	c_{cr}	[mm]	200	200
Cisaillement avec bras de levier				
Moment fléchissant carac.	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	6,1	6,1
Coefficient partiel de sécurité	$\gamma_M^{1)}$	[-]	1,25	1,25
Valeur de dimensionnement	$M^0_{Rd,s}$	[Nm]	4,88	4,88

¹⁾ En l'absence de réglementation nationale

Table 4: Méthode C: Résistance caractéristiques, facteurs de sécurité et valeurs de dimensionnement

PBZ-PRO				
Tension and shear			6 - 4,5/40	6 - 35/70
Résistance caractéristique (C20/25 to C50/60)	F_{Rk}	[kN]	3,0	3,0
Coefficient partiel de sécurité	$\gamma_M^{1)}$	[-]	1,0	1,0
Valeur de dimensionnement	F_{Rd}	[kN]	2,0	2,0
Espacement carac.	s_{cr}	[mm]	200	200
Distance au bord carac.	c_{cr}	[mm]	150	150
Cisaillement avec bras de levier				
Moment fléchissant carac.	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	6,1	6,1
Coefficient partiel de sécurité	$\gamma_M^{1)}$	[-]	1,25	1,25
Valeur de dimensionnement	$M^0_{Rd,s}$	[Nm]	4,88	4,88

¹⁾ En l'absence de réglementation nationale

La cheville doit être utilisée pour un usage multiple pour des applications non structurales. La définition de l'usage multiple pour les différents états membres est donnée dans l'ETAG001 Partie 6, annexe informative n°1.

PBZ-PRO	Annexe C1
Conception Valeurs caractéristiques Méthode B et C	

Tableau 5: Valeurs caractéristiques en cas d'incendie dans du béton C20/25 à C50/60, Méthodes B et C

Classe de résistance au feu	PBZ-PRO			6 - 4,5/40	6 - 35/70
Traction et cisaillement ¹⁾					
R 30	Résistance carac.	$F_{Rk,fi}^{2)}$	[kN]	0,80	0,80
R 60	Résistance carac.	$F_{Rk,fi}^{2)}$	[kN]	0,63	0,63
R 90	Résistance carac.	$F_{Rk,fi}^{2)}$	[kN]	0,38	0,38
R 120	Résistance carac.	$F_{Rk,fi}^{2)}$	[kN]	0,25	0,25
Cisaillement avec bras de levier ¹⁾					
R 30	Moment resis. carac.	$M_{Rk,fi}^{2)}$	[Nm]	0,79	0,79
R 60	Moment resis. carac.	$M_{Rk,fi}^{2)}$	[Nm]	0,56	0,56
R 90	Moment resis. carac.	$M_{Rk,fi}^{2)}$	[Nm]	0,34	0,34
R 120	Moment resis. carac.	$M_{Rk,fi}^{2)}$	[Nm]	0,23	0,23

¹⁾ Lorsque plus d'une face est exposée au feu, la distance au bord doit être $\geq 300\text{mm}$

²⁾ En l'absence d'autre réglementation nationale, le coefficient partiel de sécurité pour exposition au feu $\gamma_{M,fi} = 1,0$ est recommandé.

PBZ-PRO

Conception

Méthodes B et C: Valeurs caractéristiques – Exposition au feu

Annexe C2