

GENERAL CATALOGUE





Smart[®]

Intelligent Fixing Solutions



pgb-fasteners[®]



pfs⁺ - screw



FGG[®]



COSMOS[™]

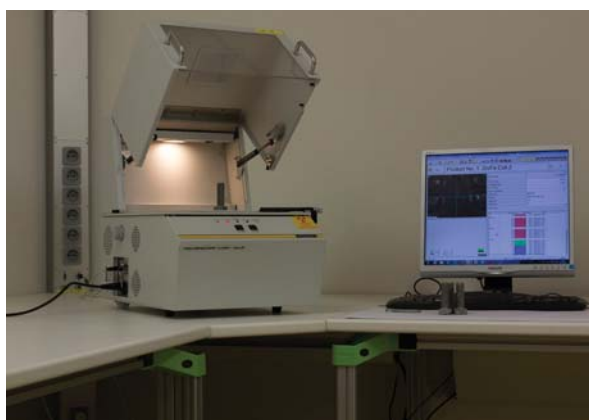
Hand Tools for Professionals



SHARPWARE[™]

the cutting edge





PGB-EUROPE NV



pgb-Europe is a Belgian family-owned company specialised in the distribution of fasteners, fixings and hand tools. Our vast range of products allows us to meet the individual needs of every customer.

Intelligent fastening solutions:

We want to be a leading company in the domestic market of our field. pgb-Europe distinguishes itself through knowhow, excellent product quality, a high delivery rate and customer-oriented service and sound advice. We stand for partnerships on the long term with a clear win-win situation, by offering products with added-value. A strong emphasis is thus put to finding the best and most cost-efficient solution for our clients.

pgb-Europe is een Belgische KMO gespecialiseerd in de verdeling van bevestigingsmaterialen en handgereedschappen. Door onze jarenlange ervaring en uitgebreid productassortiment bieden we elke klant een totaaloplossing.

Intelligent fastening solutions:

Wij streven ernaar om een toonaangevend bedrijf te zijn binnen onze sector. pgb-Europe onderscheidt zich door knowhow, uitstekende productkwaliteit, een hoge uitleveringsgraad en een klantgerichte service. Wij gaan voor partnerships op lange termijn met een duidelijke win-win situatie door onze producten te voorzien van toegevoegde waarde. De nadruk ligt steeds op het vinden van de meest gepaste en kostenefficiënte oplossing voor de klant.

En Belgique, pgb-Europe est spécialisé dans le domaine du matériel de fixation et de l'outillage. Grâce à notre longue expérience et à notre large assortiment de produits, nous pouvons toujours trouver une solution à tout problème rencontré par notre clientèle.

Intelligent fastening solutions:

Nous nous efforçons d'être le meilleur dans notre secteur. Pgb-Europe se différencie par son « knowhow », l'excellente qualité de ses produits, ses livraisons rarement incomplètes et le service procuré à sa clientèle. Pour ses partenaires, pgb valorisera encore ses produits pour conserver son esprit de gagnant. Le but est de trouver, pour notre clientèle, la solution la mieux adaptée et la plus efficace au niveau coûts.



PGB-POLSKA SP. Z.O.O



pgb-Polska is the Polish production plant of pgb-Europe. The main activity of the company is the production of high quality nylon and steel anchors, developed under the brand name "SMART".

In our own factory we produce nylon fixings such as standard wall plugs, different universal plugs, drywall anchors and frame anchors and hammer nail plugs with ETA approval (ETA 10/0392 and ETA 12-0572).

pgb-Polska is continuously investing in new products and product certifications. We have various approval for nylon, mechanical as well as chemical anchors.

On customer request we can provide private label and packing, in blister pack, window box, polybags etc.

In a high competitive market we continuously improve our production to reach for the highest standard in fasteners and fixing solutions. We want to support you in your daily business and offer you maximum benefits.



pgb-Polska is de Poolse productie-eenheid van pgb-Europe. Het bedrijf is gevestigd in Gliwice en is gespecialiseerd in de productie van hoogwaardige nylon verankeringen, verdeeld onder de merknaam "SMART".

In eigen beheer worden standaard pluggen, multifunctionele pluggen, universele pluggen, nagelpluggen, raampluggen en hollewandpluggen vervaardigd. Daarvoor werden ook reeds ETA keuringen behaald, ETA 10/0392 en ETA 12-0572.

We werken continu aan nieuwe oplossingen en productkeuringen, zowel voor nylon, metalen als chemische ankers.

Onze eigen verpakkingslijn maakt het mogelijk om klanten verschillende alternatieven aan te bieden, afgestemd op de verschillende markten en gebruikers.

In een sterk competitieve markt werken wij continu aan het verder verbeteren en optimaliseren van onze producten zodat we hoogst mogelijke kwaliteit kunnen garanderen.



pgb-Pologne est l'unité de production polonaise de pgb-Europe. Elle est située à Gliwice et est spécialisée dans la fabrication des ancrages nylon distribués sous la marque "SMART".

Elle produit les chevilles standard, les chevilles multifonctionnelles, universelles, chevilles à clou, chevilles pour châssis et chevilles pour corps creux. Les agréments ETA, respectivement ETA 10/0392 et ETA 12-0572 ont été acquises pour la production des chevilles pour châssis et chevilles multifonctionnelles avec vis ainsi que pour les chevilles à clou.

Notre service R&D travaille en pleine puissance pour chercher des nouvelles solutions et agréments techniques pour les fixations nylon, métalliques et chimiques.

Notre propre concept d'emballage offre différentes alternatives en fonction des marchés et des utilisateurs et même des emballages "private label" à la demande du client.

Sur un marché en perpétuelle évolution, nous nous efforçons de garantir et d'optimiser la qualité de nos produits. Nous pouvons ainsi prétendre à un partenariat à long terme.



Management pgb-Europe & pgb-Polska

Base materials - Bouwstoffen - Matières de base

Concrete

Concrete is a conglomerate made from a mixture of cement, aggregates and water. There are several strength types, depending on the composition or usage. The most commonly used is concrete C20/25, referring to the resistance to pressure of 25N/mm². This building material is very well suited for anchorings.



Beton

Beton is een mengeling van cement, kiezels en water. Er zijn verschillende sterkteklassen te onderscheiden, afhankelijk van de samenstelling of het toepassingsgebied. De meest voorkomende is C20/25. Deze soort heeft betondruksterkte van 25N/mm². Beton is een optimale ondergrond voor verankerungen.

Béton

Le béton est un mélange de ciment, de graviers et d'eau. Il existe différentes duretés en fonction de l'utilisation demandée. Le plus courant est le C20/25 qui a une résistance de 25N/mm². Le béton est le support optimal pour les ancrages.

Light concrete

Light concrete blocks with a porous structure have a low compressive strength and thus require special care when choosing the right anchor. It is recommended to use plugs with a long expansion zone or chemical anchors.



Licht beton

Lichte betonblokken hebben een poreuze structuur en lagere druksterkte. Deze ondergrond is minder sterk en leent zich daarom vooral voor pluggen met een lagere expansiekracht of chemische ankers. In holle betonstenen wordt het best gewerkt met pluggen met een lange spreidzone.

Béton léger

Les blocs de béton léger ont une structure poreuse et une moindre résistance. Pour ce type de matériaux, il est préférable d'utiliser des chevilles à force d'expansion plus basse ou des ancrages chimiques. Dans des blocs de béton creux, l'utilisation de chevilles avec une longue zone d'expansion est plus adéquate.

Solid masonry

Dense and solid bricks, without cavities and of high compressive strength are also very well suited for anchorings. The group includes solid bricks, clay bricks as well as solid sandlime bricks.



Vol metselwerk

Volle stenen hebben een hoge druksterkte en zijn bijgevolg zeer geschikt als verankeringsondergrond.

Briques pleines

Les matériaux pleins ont une haute résistance et sont, par conséquent, recommandés comme support d'ancrages.

Perforated and hollow masonry

Hollow blocks are either horizontally or vertically perforated and mostly the cavities are circular, square or elliptical shaped. Perforated bricks and hollow bricks have light a compressive strength and therefore anchors should be chosen very carefully. That is why it is recommended to use long nylon plugs.



Geperforeerd en hol metselwerk

Holle stenen zijn ofwel horizontaal ofwel vertikaal geperforeerd (40% holle ruimtes). Meestal zijn de kamers cirkelvormig, vierkant, of ellipsvormig. De druksterkte van deze stenen ligt lager en de verankerungen moeten zorgvuldig gekozen worden. In deze bouwstof worden pluggen met een lange spreidzone aangeraden.

Briques perforées

Les alvéoles des matériaux creux ont soit la forme de cercles, de carrés ou autre forme. La dureté de ces matériaux est moins grande; les ancrages à utiliser doivent donc être choisis avec soin. L'utilisation d'une cheville à longue zone d'expansion sera idéale.

Cellular concrete

Made of light concrete, this material has a low compression strength. It requires special plugs and a low installation torque.



Cellenbeton

Dit materiaal bestaat in verschillende sterkteklassen, maar heeft in het algemeen een lagere druksterkte. Er bestaan hiervoor specifieke pluggen. Hou ook rekening met een lager aandraaimoment in deze bouwstof

Béton cellulaire

Ce matériau existe en différentes duretés mais a, en général, une moindre résistance. Il existe des chevilles spécifiques à ce type de matériau. Il faut tenir compte d'un plus petit couple de serrage dans le béton cellulaire.

Plasterboard

Thin and soft materials like gypsum board and plasterboard are either fixed at a distance or directly fixed to the base material. Only special plugs can be used to ensure a good fixing. Due to its design, this material can only bear light loads.



Plaatmateriaal

Dunne en zachte platen zoals gipskarton vereisen speciale pluggen. Gezien de lage sterkte van dit bouw materiaal, is het enkel geschikt voor lichtere bevestigingen.

Plasterboard

Les plaques fines et tendres comme les plaques de plâtre exigent des chevilles spéciales. Vu la dureté très faible de ce type de matériau, il convient uniquement pour des fixations plus légères.

Drilling - Boren - Forage

Drilling

Correct drill bits should be used at any time. Also the drilling depth is important for the correct working of the anchor. Furthermore the method of drilling depends of the base material.

- **Rotary without percussion:** 
Advised for perforated masonry and soft and porous materials to avoid causing inner damage to the base material.
- **Rotary with percussion:** 
Advised for solid and dense building materials like concrete and solid masonry. Fast rotation with low energy percussions.
- **Hammer drilling:** 
Advised for drilling in concrete. High impact energy combined with less impacts for fast drilling.

In many cases, it is difficult to know which is the base material. The best way is to drill a small hole at low drilling speed and without percussion. The drill dust and hardness will help you to determine the base material:

- **Concrete:** dry light grey dust
- **Cellular concrete:** white and more greasy dust
- **Masonry and bricks:** red dust
- **Plasterboard:** white, light and sticky dust

Boormethodes

De keuze van de juiste boor is zeer belangrijk. Ook de boordiepte bepaalt het correct functioneren van het anker. De manier van boren hangt af van de bouwstof.

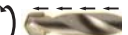
- **Roterend zonder slag:** 
Voor geperforeerd metselwerk en zachte materialen. Deze manier van boren vermijdt beschadiging van het materiaal.
- **Roterend met slag:** 
Voor volle en sterke bouwstoffen zoals beton en baksteen. Lage slagenergie met hoge boorsnelheid.
- **Hamer boren:** 
Optimaal voor het boren in beton. Hoge slagenergie in combinatie met lagere toeren.

In vele gevallen is het moeilijk te achterhalen wat de bouwstof is. In geval van twijfel kan een gat geboord worden met een kleine boordiameter. Het boorstof en de hardheid zullen alvast een idee kunnen geven van het basismateriaal:

- **Beton:** droog en grijs stof.
- **Cellenbeton:** wit en meer kleverig stof.
- **Metselwerk:** rood stof.
- **Gipskarton:** wit, licht en kleverig stof.

Forage

Le choix de la mèche est très important. De la profondeur de forage dépend le bon fonctionnement de l'ancrage. La manière de forer dépend du type de matériau utilisé.

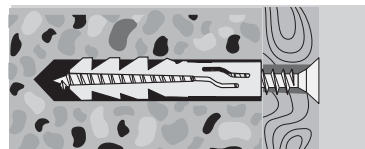
- **Rotation simple:** 
Pour matériaux creux et fragiles. Cette méthode de forage évite la détérioration de la matière.
- **Rotary avec percussion:** 
Pour matériaux pleins et durs comme le béton et la pierre. Basse énergie de percussion avec grande vitesse de forage.
- **Mèche marteau :** 
Optimal pour le forage dans du béton. Haute énergie de percussion avec petite vitesse de forage.

Il est parfois difficile de définir le type de matériau. Dans le doute, il est préférable de forer un trou au moyen d'une mèche de petit diamètre ; les résidus obtenus et la dureté pourront donner une idée du matériau de base :

- **Béton:** résidus gris et secs
- **Béton cellulaire:** résidus blancs et plus collants
- **Brique:** résidus rouges
- **Plâtre:** résidus blancs, légers et collants

Installation

- **Pre-positioned installation:**
The anchor is put in the drill hole and finally the fixture is installed. The drill diameter in the fixture is smaller than the drill hole in the base material.
- **Voorsteekinstallatie:**
Het anker wordt in het boorgat ingebracht en daarna wordt het aanbouwdeel bevestigd. De boordiameter voor het aanbouwdeel is kleiner dan het boorgat voor de plug.
- **Installation affleurante :**
L'ancrage est introduit dans le trou et ensuite la pièce est fixée. Le diamètre de forage pour la fixation est plus petit que le trou pour la cheville.



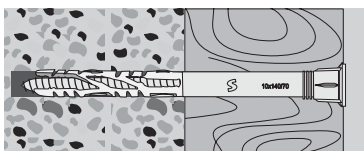
- **Push-through installation:**
The plug is pushed through the fixture into the drill hole. Both the drill diameter for the plug and through the fixture are the same.

- **Doorsteekinstallatie:**

De plug wordt door het aanbouwdeel gestoken. Beide boorgaten zijn even groot of het boorgat van het aanbouwdeel is iets groter dan dat in de bouwstof.

- **Installation traversante :**

Ce montage permet de percer en une seule opération de la pièce à fixer et du support.



- **Distance installation:**

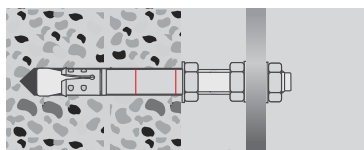
The anchor is mounted on a certain distance from the base material. Anchors loaded in tension and shear simultaneously.

- **Afstandsmontage:**

Het anker wordt op een bepaalde afstand van de bouwstof gemonteerd. Hierbij wordt het anker volledig belast (trek- en afschuifkracht).

- **Montage à distance :**

L'ancrage est monté à une distance déterminée du matériau de



Some more general tips

- The drill hole depth should at least be the anchor length + 10mm.
- In soft and weak base materials like cellular concrete it is recommended to drill without percussion and with a 1mm smaller drill bit.
- When using nylon plugs in concrete and solid bricks, it is recommended to use the highest screw diameter allowed to assure the best expansion of the plug.
- When using nylon universal plugs in plasterboard it is recommended to use the smallest screw diameter allowed.
- In cellular concrete and other porous materials the screw must be tightened with a low torque.
- The fixing thickness (t_{fix}) generally corresponds to the thickness of the object to be fixed. Render or insulation material is not considered as a base material and therefore the fixture thickness must be increased by the thickness of that layer.

Interessante tips

- De boorgatdiepte moet minstens de pluglengte + 10mm zijn.
- In zachte bouwstoffen is het aangeraden om met een iets kleinere boordiameter te werken.
- In volle, drukvaste bouwstoffen is het aangeraden om de grootst

mogelijke schroefdiameter te gebruiken.

- Bij het gebruik van universele pluggen in gipskarton is het aangeraden om de kleinst mogelijke schroefdiameter te gebruiken.
- In cellenbeton en andere poreuze bouwstoffen dient er gewerkt te worden met een laag aandraaimoment (manueel inschroeven).
- De bruikbare lengte (t_{fix}) komt meestal overeen met de dikte van het aanbouwdeel. Isolatiemateriaal en plaasterwerk worden niet als verankeringsondergrond gezien en moeten dus bij de bruikbare lengte opgeteld worden.

Remarques utiles

- La profondeur du trou de forage doit être 10mm plus long que la longueur de la cheville.
- Dans les matériaux tendres, il est conseillé de travailler avec un diamètre de forage plus petit. Dans les matériaux pleins et résistants, il est conseillé d'utiliser un diamètre de vis le plus grand possible.
- Lors d'une utilisation de chevilles universelles dans des plaques de plâtre, il est conseillé d'utiliser un diamètre de vis le plus petit possible.
- Dans le béton cellulaire et autres matériaux poreux, il est conseillé de travailler avec un couple de serrage bas (manuel de vissage)
- La longueur utilisable (t_{fix}) est presque la même que l'épaisseur de la pièce à fixer. Le matériau d'isolation n'est pas considéré comme support d'ancrage et doit être ajouté à la longueur utilisable.

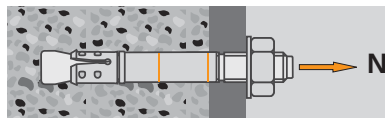
Loads - Belastingen - Charges

The forces in the catalogue are stated in kN (Kilonewton). 1 kN = ~100kg. The bending moments are stated in Nm (Newtonmeter).

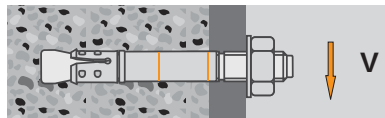
De krachten die in de catalogoog vermeld worden, zijn steeds uitgedrukt in kN (kilonewton). 1 kN = ~100kg. De momenten worden aangeduid in Nm (Newtonmeter).

Les forces mentionnés dans le catalogue sont exprimées en kN (Kilonewton). 1 kN = ~100kg. Les moments sont désignés en Nm (Newton mètre).

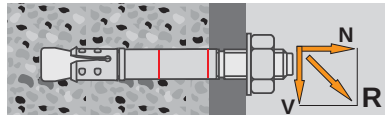
- **Tension load - Trekkracht - Force d'extraction**



- **Shear load - Afschuifkracht - Force de cisaillement**

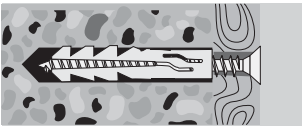


- **Oblique load - Gecombineerde belasting - Force combinée**

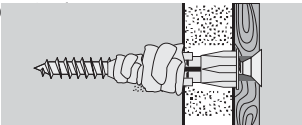


Types of anchorage - Verankeringstypes - Types d'ancrages

- **Expansion by friction:**
The plug is expanded against the base material.
- **Verankering door klemming:**
De plug klemt zich tegen de boorgatwand.
- **Ancrage par serrage :**
La cheville se met à serrage contre le trou foré dans le mur.



- **Geometrical expansion:**
The plug locks itself in the shape of the perforations or cavities of the base material.
- **Verankering door materiaalvervorming.**
De plug vervormt zichzelf en klemt zich tegen de wand in de holle ruimte.
- **Ancrage par déformation de la matière :**
La cheville se déforme et se met à serrage et forme un nœud



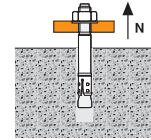
- **Expansion by adhesion:**
By means of chemical mortar the anchor is bonded to the base material, resulting in a stress-free anchoring.
- **Verankering door materiaalverbinding:**
Door middel van chemische mortel verbindt het anker zich met de bouwstof. Dit is een nagenoeg spanningsvrije verankering.
- **Ancrage par mélange chimique:**
Au moyen d'un mortier chimique, l'ancrage se fixe dans le mur sans avoir besoin d'expansion.



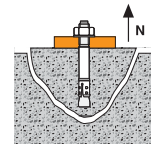
Types of failure

- **Anchor pull-out**
The anchor is pulled out of the material without causing damage to the base material. This can be caused because of an incorrect installation or too high load.
- **Uittrekken van het anker:**
Het anker wordt uit de bouwstof getrokken. Een mogelijke oorzaak is een foute installatie of een te hoge belasting.

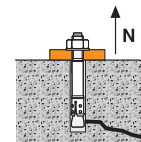
- **Arrachement de l'ancrage :**
L'ancrage est tiré du matériau. La cause peut être une mauvaise installation ou une charge trop élevée.



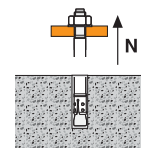
- **Base material failure:**
If the anchor is fastened in the concrete, this type of breaking involves the extraction of a cone-shaped piece of concrete. This can be caused because of insufficient strength of the base material, insufficient anchorage depth or too high load.
- **(Beton)kegelbreuk:**
De bouwstof is niet sterk genoeg voor de nodige lasten.
- **Cassure du béton :**
Le matériau n'est pas solide assez pour la charge demandée.



- **Material splitting:**
This is caused because of too small edge distances or too small spacing of the anchors, or because of too small dimensions of the base material part.
- **Materiaalsplitjen:**
Een vaak voorkomende oorzaak is onvoldoende afstand tussen de ankers (h.o.h.-afstand) of montage te dicht bij de rand.
- **Fissure du matériau :**
La cause la plus probable est la distance inadaptée ou un montage trop près du bord.



- **Steel failure:**
This is the maximum anchor load that can be reached. Steel failure is caused by insufficient strength of the steel quality for the attached load.
- **Staalbreuk:**
Dit komt voor wanneer de maximum kracht op een anker is overschreden.
- **Cassure de l'acier :**
L'ancrage se casse lorsque la charge maximum est dépassée.



GENERAL FIXINGS

SM00P		18	■		■	□	■	■		□			
SM0PB		21	■		■	□	■	■		□			
SM0BP		23	■		■	■	■	■		□			
SMLBP		25	■		■	■	■	■		□			
SM0LP		27	■		■	■	■	■		□			
SMPUS		29	■		■	■	■	■		□			
SMPSH		31	■		■	■	■	■		□			
SMPSD		33	■		■	■	■	■		□			
SMPZS		35	■		■	■	■	■		□			
SMLPS		38	■		■	■	■	■		□			
SMLPZ		40	■		■	■	■	■		□			
SM0UP		42	□		■	□	■	■	□	□	■		
SMMFP		44	□		■	□	■	■	□	□	■		
SMLPL		46	■		■	□	■	■	□	□			
SMMUP		48	■			■	■	□		□			
SMMSP		50	■		■		■						
SMCBP		52								■			
SMCBN		54								■			
SMMCB		54								■			
SMCBS		56					□			■			
SM0PA		58	■										
SMPSA		60	■										

DRYWALL FIXINGS

SMGKP		64									■		
SMPCA		66					□	■			■		
SMTPV		68						■			■		
SMHWP		70									■		
SMRSV		73									■		
SMPHA		76									■		



SMPKK		81	■		■		■	□		□			
SM0SP		84	■		■		■	□		□			
SMPCK		86	■		■		■	□		□			
SMSPM		89	■		■		■	□		□			
SM0HN		91	■				■	□					
SM0RP		93	■	■	■	■	■	■	■	□			
SMRPT		96	■	■	■	■	■	■	■	□			
SMRPF		99	■	■	■	■	■	■	■	□			
SMRPZ		102	■	■	■	■	■	■	■	□			
SMRPC		105	■	■	■	■	■	■	■	□			
SMMKP		108	■			□	■	□					
SMC25		111	■				■	□					
SMC30		113	■				■	□					
SMP30		115	■				■	□					
SMDEK		117	■				■	□					
SMAFS		118										■	
SMLAF		120										■	
SMVAS		122										■	
SMANH		124	■				■						

FRAME FIXINGS

SMSFP		128	■				■						
SM050		128	■				■						
SMD21		130	■				■						
00580		131											
00582		131											

SCAFFOLD FIXINGS

HEAVY DUTY ANCHORS

SM0IA		134	■	■	■									
SMIAL		137	■	■	■									
SMIAD		139	■	■	■									
SM7KA		141	■		■									
SM1KA		145	■	■	■		□							
SM00K		149	■		■		□	■	■					
SM00T		152	■		■		□	■	■					
SM00H		155	■		■		□	■	■					
SM00O		157	■		■		□	■	■					
SM0TR		159	■		■		□	■	■					
SMMZK		161	■	■	■			■	■					
SMMZF		164	■	■	■			■	■					
SMMVK		167	■	■	■			■	■					
SMZAK		170	■	■										
SMZAT		176	■	■										
SMZAV		182	■	■										

CHEMICAL ANCHORS

SMCH1 P		191	■		■		■	■	■					
SMCH1 V		194	■	■	■									
SMCH1 W		199	■	■	■									
SMCH2		204												
SMCH3		204												
SMCH4		204												
SMCH4B		204												
SMCH5		204												
SMCH6		205						■	■					
SMCH7		205	■				■							
SMCAD		206	■											
SM0AS		209	■				■	■	■					



SM60K		214	■					■	□					
SM60L		218	□					□	■	■				
SM90N		220	■					■	□					
SMI08		222	■					■						
SMI10		224	□					□	■					
SMOLP		226												
SMSTY		228										■		

INSULATION FIXINGS

SMSLP		232	■											
SMKCR		234								□		■		
SMAND		235												
SMPZV		238												
SMSZR		238												
SMPLG		238	■											
SMSPL		238												
SMVEL		238												
SMTNG		238												
SMPCE		239	■											
SMPCD		240	■											

ELECTRICAL FIXINGS



Concrete
Beton
Béton



Cracked concrete
Gescheurd beton
Béton fissuré



Natural stone with dense structure
Natuursteen met hoge dichtheid
Pierre naturelle à structure dense



Light concrete block
Lichte betonblok
Parpaing



Solid masonry
Vol metselwerk
Brique pleine



Perforated bricks
Geperforeerde baksteen
Brique perforée



Hollow masonry
Hol metselwerk
Briques creuses



Aerated concrete
Cellenbeton
Béton cellulaire



Drywall
Gipskarton
Plaques de plâtre



Wooden plate material
Houten plaatmateriaal
Plaques en bois

Download here:

Declarations of Performance
(DoP)



ANCHOR DESIGN SOFTWARE

pgb offers their own proprietary software solution for the calculation of anchorages in concrete. The user-friendly program works for mechanical and chemical anchors.

pgb heeft in eigen beheer een software pakket voor het opmaken van rekennota's voor verankeringen in beton. Het programma is gebruiksvriendelijk en berekent de lasten voor mechanische en chemische ankers.

pgb vous présente son logiciel personnel pour la calculation des ancrages dans du béton. Le logiciel est convivial et vous calcule les charges pour des ancrages mécaniques et chimiques.



see - zie - voyez





MANUFACTURER OF HIGH QUALITY NYLON FIXINGS

FRAME PLUGS

- > ETA certified
- > Perfect for frames and facades
- > Different collars and screws



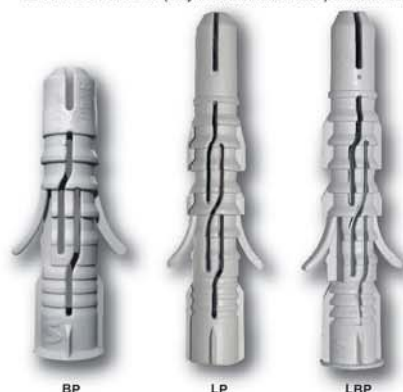
HAMMER NAIL PLUGS

- > ETA certified
- > Premounted screw nail
- > Different collar shapes



MULTIFUNCTIONAL PLUGS

- > Normal and long type
- > Long type with and without collar
- > ETA certified (only in combination with particular screws)



UNIVERSAL PLUGS

- > 4-side expansion zones
- > Perfect hold in all building materials



WALL PLUGS

- > New design
- > Available with and without collar



PRODUCTION
state of the art machinery



R&D
high end nylon anchors



CERTIFIED
ETA approved anchors



PACKAGING
possibility for private label



SMART PLUG TYPE BP AND LBP

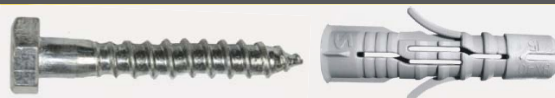


PLUG + SCREW

SMART wall plug with hex lag screw DIN 571



SMPZS



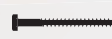
			
12 x 60	8 x 70 8 x 80 8 x 90 8 x 100 8 x 120 8 x 140 8 x 160	14 x 70	10 x 80 10 x 100 10 x 120 10 x 140 10 x 160 10 x 180 10 x 200

Long SMART wall plug LBP with collar with hex lag screw DIN 571



SMLPZ



			
10 x 70	8 x 80 8 x 90 8 x 100	10 x 70	8 x 120 8 x 140 8 x 160

Long SMART wall plug LBP with collar with universal screw



SMLPS



			
8 x 60	6,0 x 70 6,0 x 80 6,0 x 90	8 x 60	6,0 x 100 6,0 x 120

SM00P		 18	SMMSP		 50
SM0PB		 21	SMCBP		 52
SM0BP		 23	SMCBN		 54
SMLBP		 25	SMCBS		 56
SM0LP		 27	SM0PA		 58
SMPUS		 29	SMPSA		 60
SMPSD		 33			
SMPZS		 35			
SMLPS		 38			
SMLPZ		 40			
SM0UP		 42			
SMMFP		 44			
SMLPL		 46			
SMMUP		 48			

- !**
- Drill only in a rotary motion (switch off hammer) in perforated and hollow brick and aerated concrete, and use a metal drill bit for plaster-board.
The use of nylon plugs is not allowed for safety relevant applications under permanent tensile load. Therefore nylon plugs may not be used for suspensions from the ceiling.
 - Boor bij holle stenen en minder drukvaste materialen uitsluitend roterend (zonder slag).
Nylon pluggen zijn niet geschikt voor bevestigingen waar de veiligheid in het gedrang komt. Daarom mogen nylon pluggen niet worden gebruikt in de trekzone, bijv. plafonds.
 - Percer uniquement en rotation (sans percussion) dans les briques perforées ou creuses et les matériaux à structure poreuse.
Les chevilles en nylon ne sont pas appropriées pour fixer, par exemple, des plafonds suspendus.

SM00P



NYLON WALL PLUG WITHOUT COLLAR

Wall plug without collar, for use with chipboard screws and other wood screws.

TYPE P



ADVANTAGES

- The anti-rotation wings prevent the plug rotating in the drill hole.
- Quick and easy installation.
- Improved S-shaped slot design allows excellent fixing in all solid building materials and also in perforated bricks.

FUNCTIONING

- Pre-positioned and push-through installation.
- When turning in the screw, the plug expands in 2 directions, providing a secure anchoring in solid materials.
- The required screw length = plug length + board material thickness + fixture thickness + 1x screw diameter.

NYLON SPREIDPLUG ZONDER BOORD

Standaard plug voor gebruik in combinatie met spaanderplaat Schroeven en houtdraadbouten

VOORDELEN

- Vleugels verhinderen dat de plug meedraait in het boorgat.
- Snelle en makkelijke installatie van de plug.
- Vernieuwd design zorgt voor sterke verankering in alle volle bouwstoffen.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage / Doorsteekmontage.
- Bij het indraaien van de schroef zet de plug uit en zorgt voor een ideale verankering in volle bouwmaterialen.
- De lengte van de schroef wordt bepaald door de lengte van de plug + eventuele dikte van de pleisterlaag + dikte van het aanbouwdeel + 1x de schroefdiameter.

CHEVILLE NYLON À EXPANSION SANS COLLERETTE

Cheville standard, à utiliser avec des vis pour panneaux aggloméré et tirefonds

AVANTAGES

- Les ergots empêchent la rotation de la cheville.
- Installation facile et rapide.
- Version améliorée pour un ancrage encore plus élevé dans toute matière de base pleine.

APPLICATION

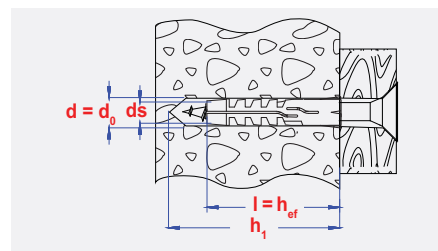
- Installation affleurante / Installation traversante.
- Pendant le montage de la vis, la cheville s'écarte dans 2 directions et garantit un ancrage sûr dans le matériel de base plein.
- La longueur de la vis est déterminée par la longueur de la cheville + l'épaisseur du plâtre + l'épaisseur de la pièce à fixer + 1x le diamètre de la cheville.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _s	h _{ef}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
4	20	4	25	2,0-3,0	20
5	25	5	35	3,0-4,0	25
6	30	6	40	4,0-5,0	30
7	35	7	45	4,0-5,0	35
8	40	8	55	4,5-6,0	40
10	50	10	70	6,0-8,0	50
12	60	12	80	8,0-10	60
14	70	14	90	10-12	70
16	80	16	100	12-14	80



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
4x20	SM00P304 N	5902134712215	200
5x25	SM00P305 N	5902134711485	200
6x30	SM00P306 N	5902134711492	100
7x35	SM00P307 N	5902134712222	100
8x40	SM00P308 N	5902134711508	100
10x50	SM00P310 N	5902134711515	50
12x60	SM00P312 N	5902134711522	25
14x70	SM00P314 N	5902134711539	20
16x80	SM00P316 N	5902134711546	10



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
4x20	SM00PE04 N	5902134713922	200
5x25	SM00PE05 N	5902134713939	200
6x30	SM00PE06 N	5902134713946	100
7x35	SM00PE07 N	5902134713953	100
8x40	SM00PE08 N	5902134713960	100
10x50	SM00PE10 N	5902134713977	50
12x60	SM00PE12 N	5902134713984	25
14x70	SM00PE14 N	5902134713991	20
16x80	SM00PE16 N	5902134714004	10



PRO-box

size	pgb code	EAN13	
6x30	SM00PD06 N	5902134723488	2500
8x40	SM00PD08 N	5902134723495	1400
10x50	SM00PD10 N	5902134723501	800
12x60	SM00PD12 N	5902134723518	400

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

Type P			4x20	5x25	6x30	8x40	10x50 ²⁾	12x60 ²⁾	14x70 ²⁾	16x80 ²⁾
Diameter screw / Schroefdiameter / Diamètre vis	Ø	[mm]	3	4	5	6	8	10	12	12
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C _{min}	[mm]	20	25	30	40	50	60	70	80
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	0,11	0,29	0,4	0,79	1,88	3,01	4,46	5
Solid brick / Volle baksteen / Brique pleine	≥ Mz 12	[kN]	0,1	0,27	0,37	0,78	-	-	-	-
Vertical perforated brick / Geperforeerde baksteen / Brique perforée	≥ Hlz12	[kN]	-	-	-	0,17	-	-	-	-
Sand-lime solid brick / Volle kalkzandsteen / Brique silico-calcaire pleine	≥ KS 12	[kN]	0,1	0,27	0,37	0,81	0,93	-	-	-
Aerated concrete / Cellenbeton / Béton cellulaire	≥ PP4, PB4(G4)	[kN]	-	-	-	0,04	0,1	0,22	0,21	-

¹⁾ including / inclusief / inclusif safety factor 5.

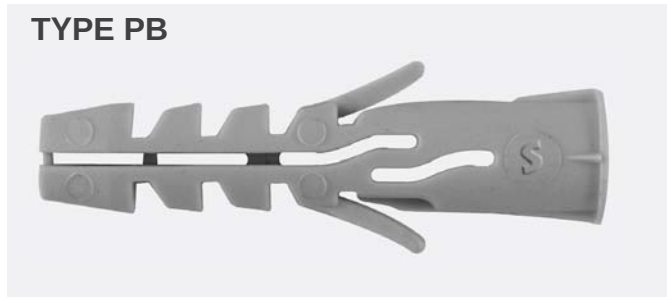
²⁾ Hex coach screw / houtdraadbout / Tirefond DIN571.

SM0PB

NYLON WALL PLUG WITH COLLAR

Wall plug without collar, for use with chipboard screws and other wood screws.

TYPE PB



ADVANTAGES

- The anti-rotation wings prevent the plug rotating in the drill hole.
- Quick and easy installation.
- Improved S-shaped slot design allows excellent fixing in all solid building materials and also in perforated bricks.

FUNCTIONING

- Pre-positioned and push-through installation.
- When turning in the screw, the plug expands in 2 directions, providing a secure anchoring in solid materials.
- The required screw length = plug length + board material thickness + fixture thickness + 1x screw diameter.

NYLON SPREIDPLUG MET BOORD

Standaard plug voor gebruik in combinatie met spaanderplaat Schroeven en houtdraadbouten

VOORDELEN

- Vleugels verhinderen dat de plug meedraait in het boorgat.
- Snelle en makkelijke installatie van de plug.
- Vernieuwd design zorgt voor sterke verankering in alle volle bouwstoffen.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage / Doorsteekmontage.
- Bij het indraaien van de schroef zet de plug uit en zorgt voor een ideale verankering in volle bouwmaterialen.
- De lengte van de schroef wordt bepaald door de lengte van de plug + eventuele dikte van de pleisterlaag + dikte van het aanbouwdeel + 1x de schroefdiameter.

CHEVILLE NYLON À EXPANSION AVEC COLLERETTE

Cheville standard, à utiliser avec des vis pour panneaux aggloméré et tirefonds

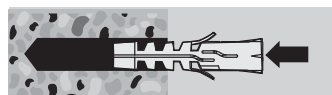
AVANTAGES

- Les ergots empêchent la rotation de la cheville.
- Installation facile et rapide.
- Version améliorée pour un ancrage encore plus élevé dans toute matière de base pleine.

APPLICATION

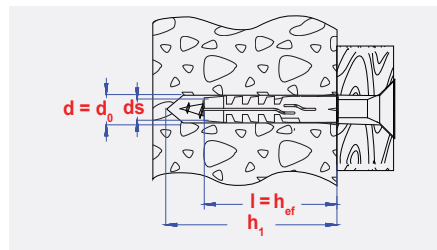
- Installation affleurante / Installation traversante.
- Pendant le montage de la vis, la cheville s'écarte dans 2 directions et garantit un ancrage sûr dans le matériel de base plein.
- La longueur de la vis est déterminée par la longueur de la cheville + l'épaisseur du plâtre + l'épaisseur de la pièce à fixer + 1x le diamètre de la cheville.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _s	h _{ef}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
4	20	4	25	2,0-3,0	20
5	25	5	35	3,0-4,0	25
6	30	6	40	4,0-5,0	30
8	40	8	55	4,5-6,0	40
10	50	10	70	6,0-8,0	50
12	60	12	80	8,0-10	60
14	70	14	90	10-12	70
16	80	16	100	12-14	80



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
4x20	SM0PB304 N	5902134726472	200
5x25	SM0PB305 N	5902134726489	200
6x30	SM0PB306 N	5902134726496	100
8x40	SM0PB308 N	5902134726519	100
10x50	SM0PB310 N	5902134726526	50
12x60	SM0PB312 N	5902134726533	25
14x70	SM0PB314 N	5902134726540	20
16x80	SM0PB316 N	5902134726557	10



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
4x20	SM0PBE04 N	5902134726564	200
5x25	SM0PBE05 N	5902134726571	200
6x30	SM0PBE06 N	5902134726588	100
8x40	SM0PBE08 N	5902134726601	100
10x50	SM0PBE10 N	5902134726618	50
12x60	SM0PBE12 N	5902134726625	25
14x70	SM0PBE14 N	5902134726632	20
16x80	SM0PBE16 N	5902134726649	10

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

Type PB			4x20	5x25	6x30	8x40	10x50 ²⁾	12x60 ²⁾	14x70 ²⁾	16x80 ²⁾
Diameter screw / Schroefdiameter / Diamètre vis	Ø	[mm]	3	4	5	6	8	10	12	12
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C _{min}	[mm]	20	25	30	40	50	60	70	80
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	0,11	0,29	0,4	0,79	1,88	3,01	4,46	5
Solid brick / Volle baksteen / Brique pleine	≥ Mz 12	[kN]	0,1	0,27	0,37	0,78	-	-	-	-
Vertical perforated brick / Geperforeerde baksteen / Brique perforée	≥ Hlz12	[kN]	-	-	-	0,17	-	-	-	-
Sand-lime solid brick / Volle kalkzandsteen / Brique silico-calcaire pleine	≥ KS 12	[kN]	0,1	0,27	0,37	0,81	0,93	-	-	-
Aerated concrete / Cellenbeton / Béton cellulaire	≥ PP4, PB4(G4)	[kN]	-	-	-	0,04	0,1	0,22	0,21	-

¹⁾ including / inclusief / inclusif safety factor 5.

²⁾ Hex coach screw / houtdraadbout / Tirefond DIN571.

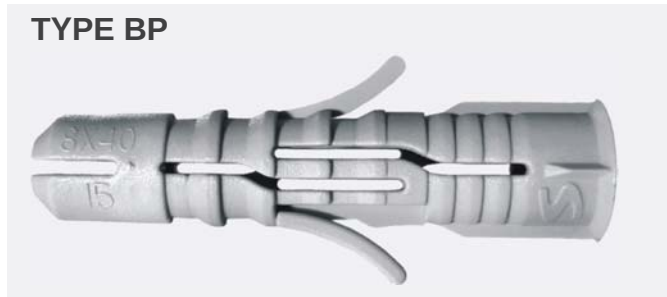
SM0BP

NYLON MULTIFUNCTIONAL PLUG WITH COLLAR

Strong plug, for use with chipboard screws, wood screws and spacer screws.

The rim prevents the plug from slipping into the drill hole, but also allows push-through installation.

TYPE BP



ADVANTAGES

- The anti-rotation wings prevent the plug rotating in the drill hole.
- The expansion-free plug neck helps to prevent damage to tiles and plaster.
- The plug geometry provides offers high load-bearing capacities in solid and semi-solid building materials.

FUNCTIONING

- Pre-positioned and push-through installation.
- When turning in the screw, the plug expands, providing a secure anchoring in solid and soft building materials.
- The required screw length = plug length + board material thickness + fixture thickness + 1x screw diameter.

NYLON MULTIFUNCTIONELE PLUG MET BOORD

Voor gebruik in combinatie met spaanderplaatschroeven, houtdraadbouten en afstandschroeven.

Kleine kraag, hindert niet bij doorsteekmontage.

VOORDELEN

- Vleugels verhinderen dat de plug meedraait in het boorgat.
- De spreiddruk aan de kraag blijft erg beperkt waardoor er geen schade aan pleister- en tegelwerk is.
- De geometrie van de plug zorgt voor optimale grip en hoge uittrekwaarden.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage / Doorsteekmontage.
- Bij het indraaien van de schroef zet de plug uit en zorgt voor een ideale verankering in volle en geperforeerde bouwmaterialen.
- De lengte van de schroef wordt bepaald door de lengte van de plug + eventuele dikte van de pleisterlaag + dikte van het aanbouwdeel + 1x de schroefdiameter.

CHEVILLE MULTIFONCTIONELLE NYLON AVEC COLLERETTE

A utiliser avec des vis pour panneaux aggloméré, tirefonds et vis de montage à distance. La collerette permet à la cheville de ne pas s'enfoncer dans le mur.

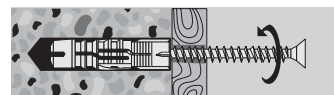
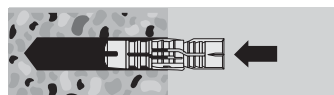
AVANTAGES

- Les ergots empêchent la rotation de la cheville.
- La partie lisse sous la tête ne s'écarte pas et évite ainsi d'endommager le carrelage et le plâtre.
- La géométrie garantit une résistance optimale.

APPLICATION

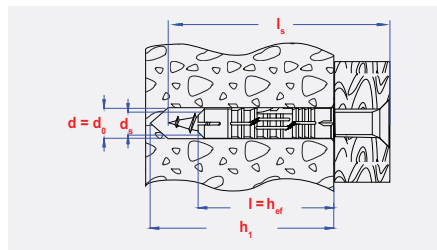
- Installation affleurante / Installation traversante.
- Pendant le montage de la vis, la cheville s'écarte et garantit un ancrage sûr dans le matériel de base plein ou creux.
- La longueur de la vis est déterminée par la longueur de la cheville + l'épaisseur du plâtre + l'épaisseur de la pièce à fixer + 1x le diamètre de la cheville.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _s	h _{ef}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
5	25	5	35	3,0-4,0	25
6	30	6	40	4,0-5,0	30
8	40	8	55	4,5-6,0	40
10	50	10	65	6,0-8,0	50
12	60	12	75	8,0-10	60
14	70	14	85	10-12	70



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
5x25	SM0BP305025 N	5902134709444	200
6x30	SM0BP306030 N	5902134709451	200
8x40	SM0BP308040 N	5902134709468	200
10x50	SM0BP310050 N	5902134709475	100
12x60	SM0BP312060 N	5902134709482	50
14x70	SM0BP314070 N	5902134709499	25



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
5x25	SM0BPE05025 N	5902134703671	100
6x30	SM0BPE06030 N	5902134703688	100
8x40	SM0BPE08040 N	5902134703695	100
10x50	SM0BPE10050 N	5902134703718	50
12x60	SM0BPE12060 N	5902134703732	25
14x70	SM0BPE14070 N	5902134703749	20

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

Type BP			5x25	6x30	6x30 ²⁾	8x40	8x40 ²⁾	10x50 ²⁾	12x60 ²⁾	14x70 ²⁾
Diameter screw / Schroefdiameter / Diamètre vis	Ø	[mm]	4	5	5	6	6	8	10	12
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	0,26	0,29	0,52	0,75	0,83	1,51	2,52	3,23
Solid brick / Volle baksteen / Brique pleine	≥ Mz 12	[kN]	0,13	0,27	0,58	0,4	0,63	0,85	1,11	2,68
Vertical perforated brick / Geperforeerde baksteen / Brique perforée	≥ Hlz12	[kN]	0,07	0,11	0,13	0,22	0,13	0,17	-	0,92
Sand-lime solid brick / Volle kalkzandsteen / Brique silico-calcaire pleine	≥ KS 12	[kN]	0,16	0,53	-	0,45	-	0,72	1,93	-
Sand-lime hollow brick / Holle kalkzandsteen / Brique silico-calcaire creuse	≥ KS 12	[kN]	0,07	0,28	-	0,48	-	0,87	0,61	1,25
Aerated concrete / Cellenbeton / Béton cellulaire	≥ PP4, PB4(G4)	[kN]	0,02	0,04	0,05	0,05	0,09	0,07	0,2	0,2

¹⁾ including / inclusief / inclusif safety factor 5.

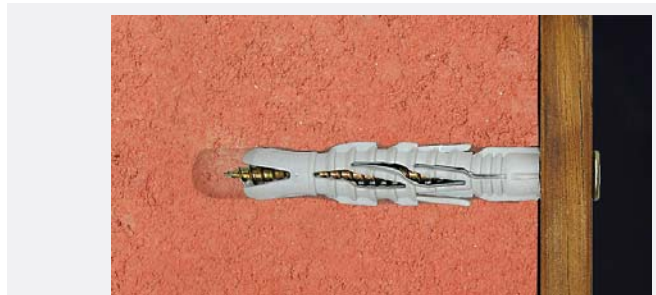
²⁾ Hex coach screw / houtdraadbout / Tirefond DIN571.

SMLBP

NYLON MULTIFUNCTIONAL PLUG WITH COLLAR, LONG VERSION

Strong plug, for use with chipboard screws, wood screws and spacer screws.
The rim prevents the plug from slipping into the drill hole.

TYPE LBP



ADVANTAGES

- The anti-rotation wings prevent the plug rotating in the drill hole.
- The expansion-free plug neck helps to prevent damage to tiles and plaster.
- Extended expansion zone to ensure an excellent grip also in soft building materials

FUNCTIONING

- Pre-positioned and push-through installation.
- When turning in the screw, the plug expands, providing a secure anchoring in solid and soft building materials.
- The required screw length = plug length + board material thickness + fixture thickness + 1x screw diameter.

NYLON MULTIFUNCTIONELE PLUG MET BOORD, LANGE VERSIE

Sterke plug voor gebruik in combinatie met spaanderplaat Schroeven, houtdraadbouten en afstandschroeven.

VOORDELEN

- Vleugels verhinderen dat de plug meedraait in het boorgat.
- De spreiddruk aan de kraag blijft erg beperkt waardoor er geen schade aan pleister- en tegelwerk is.
- De geometrie van de plug zorgt voor optimale grip en hoge uittrekwaarden.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage / Doorsteekmontage.
- Bij het indraaien van de schroef zet de plug uit en zorgt voor een ideale verankering in volle en geperforeerde bouwmaterialen.
- De lengte van de schroef wordt bepaald door de lengte van de plug + eventuele dikte van de pleisterlaag + dikte van het aanbouwdeel + 1x de schroefdiaameter.

CHEVILLE MULTIFONCTIONELLE NYLON AVEC COLLERETTE, VERSION LONGUE

Cheville solide à utiliser avec des vis pour panneaux aggloméré, tirefonds et vis de montage à distance.

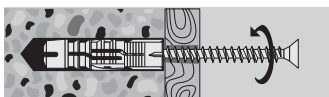
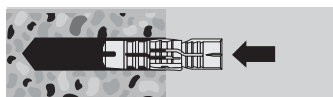
AVANTAGES

- Les ergots empêchent la rotation de la cheville.
- La partie lisse sous la tête ne s'écarte pas et évite d'endommager le carrelage et le plâtre.
- La géométrie garantit une résistance optimale.

APPLICATION

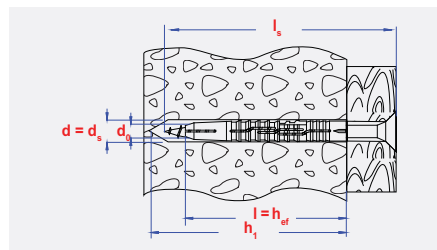
- Installation affleurante / Installation traversante.
- Pendant le montage de la vis, la cheville s'écarte et garantit un ancrage sûr dans le matériel de base plein et creux.
- La longueur de la vis est déterminée par la longueur de la cheville + l'épaisseur du plâtre + l'épaisseur de la pièce à fixer + 1x le diamètre de la cheville.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _s	h _{ef}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
6	50	6	65	4,0-5,0	50
8	60	8	75	4,5-6,0	60
10	70	10	85	6,0-8,0	70



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
6x50	SMLBP306050 N	5902134722092	100
8x60	SMLBP308060 N	5902134719597	100
10x70	SMLBP310070 N	5902134719603	50



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
6x50	SMLBPE06050 N	5,90213E+12	50
8x60	SMLBPE08060 N	5902134720692	50
10x70	SMLBPE10070 N	5902134720708	25

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

Type LBP			6x50	6x50 ²⁾	8x60	8x60 ²⁾	10x70 ²⁾
Diameter screw / Schroefdiameter / Diamètre vis	Ø	[mm]	5	5	6	6	8
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	0,32	0,37	0,38	0,53	1,08
Solid brick / Volle baksteen / Brique pleine	≥ Mz 12	[kN]	0,25	0,5	0,26	0,41	0,78
Vertical perforated brick / Geperforeerde baksteen / Brique perforée	≥ Hlz12	[kN]	0,23	0,18	0,26	0,2	0,21
Sand-lime solid brick / Volle kalkzandsteen / Brique silico-calcaire pleine	≥ KS 12	[kN]	0,27	0,46	0,35	0,53	1,01
Sand-lime hollow brick / Holle kalkzandsteen / Brique silico-calcaire creuse	≥ KS 12	[kN]	0,24	0,54	0,45	0,37	0,83
Aerated concrete / Cellenbeton / Béton cellulaire	≥ PP4, PB4(G4)	[kN]	0,03	0,05	0,11	0,11	0,15

¹⁾ including / inclusief / inclusif safety factor 5.

²⁾ Hex coach screw / houtdraadbout / Tirefond DIN571.

SMOLP

NYLON MULTIFUNCTIONAL PLUG WITHOUT COLLAR, LONG VERSION

Strong plug, for use with chipboard screws, wood screws and spacer screws.

TYPE LP



ADVANTAGES

- The anti-rotation wings prevent the plug rotating in the drill hole.
- The expansion-free plug neck helps to prevent damage to tiles and plaster.
- Extended expansion zone to ensure an excellent grip also in soft building materials

FUNCTIONING

- Pre-positioned and push-through installation.
- When turning in the screw, the plug expands, providing a secure anchoring in solid and soft building materials.
- The required screw length = plug length + board material thickness + fixture thickness + 1x screw diameter.

NYLON MULTIFUNCTIONELE PLUG ZONDER BOORD, LANGE VERSIE

Sterke plug voor gebruik in combinatie met spaanderplaat Schroeven, houtdraadbouten en afstandschroeven.

VOORDELEN

- Vleugels verhinderen dat de plug meedraait in het boorgat.
- De spreiddruk aan de kraag blijft erg beperkt waardoor er geen schade aan pleister- en tegelwerk is.
- De geometrie van de plug zorgt voor optimale grip en hoge uittrekwaarden.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage / Doorsteekmontage.
- Bij het indraaien van de schroef zet de plug uit en zorgt voor een ideale verankering in volle en geperforeerde bouwmaterialen.
- De lengte van de schroef wordt bepaald door de lengte van de plug + eventuele dikte van de pleisterlaag + dikte van het aanbouwdeel + 1x de schroefdiameter.

CHEVILLE MULTIFONCTIONELLE NYLON SANS COLLERETTE, VERSION LONGUE

Cheville solide à utiliser avec des vis pour panneaux aggloméré, tirefonds et vis de montage à distance.

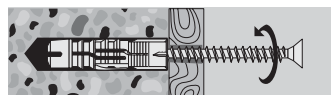
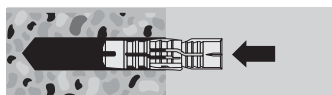
AVANTAGES

- Les ergots empêchent la rotation de la cheville.
- La partie lisse sous la tête ne s'écarte pas et évite d'endommager le carrelage et le plâtre.
- La géométrie garantit une résistance optimale.

APPLICATION

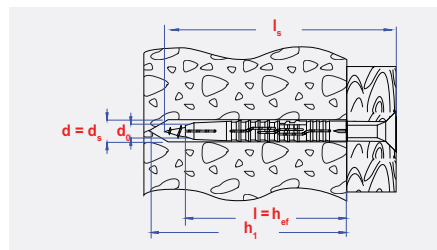
- Installation affleurante / Installation traversante.
- Pendant le montage de la vis, la cheville s'écarte et garantit un ancrage sûr dans le matériel de base plein et creux.
- La longueur de la vis est déterminée par la longueur de la cheville + l'épaisseur du plâtre + l'épaisseur de la pièce à fixer + 1x le diamètre de la cheville.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _s	h _{ef}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
6	50	6	65	4,0-5,0	50
8	60	8	75	4,5-6,0	60
10	70	10	85	6,0-8,0	70
6	50	6	65	4,0-5,0	50
8	60	8	75	4,5-6,0	60
10	70	10	85	6,0-8,0	70



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
6x50	SM0LP306050 N	5902134709505	100
8x60	SM0LP308060 N	5902134709512	100
10x70	SM0LP310070 N	5902134709529	50



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
6x50	SM0LPE06050 N	5902134705750	50
8x60	SM0LPE08060 N	5902134703701	50
10x70	SM0LPE10070 N	5902134703725	50

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

Type LP			6x50	6x50 ²⁾	8x60	8x60 ²⁾	10x70 ²⁾
Diameter screw / Schroefdiameter / Diamètre vis	ø	[mm]	5	5	6	6	8
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	0,32	0,37	0,38	0,53	1,08
Solid brick / Volle baksteen / Brique pleine	≥ Mz 12	[kN]	0,25	0,5	0,26	0,41	0,78
Vertical perforated brick / Geperforeerde baksteen / Brique perforée	≥ Hlz12	[kN]	0,23	0,18	0,26	0,2	0,21
Sand-lime solid brick / Volle kalkzandsteen / Brique silico-calcaire pleine	≥ KS 12	[kN]	0,27	0,46	0,35	0,53	1,01
Sand-lime hollow brick / Holle kalkzandsteen / Brique silico-calcaire creuse	≥ KS 12	[kN]	0,24	0,54	0,45	0,37	0,83
Aerated concrete / Cellenbeton / Béton cellulaire	≥ PP4, PB4(G4)	[kN]	0,03	0,05	0,11	0,11	0,15

¹⁾ including / inclusief / inclusif safety factor 5.

²⁾ Hex coach screw / houtdraadbout / Tirefond DIN571.

MULTIFUNCTIONAL PLUG WITH CHIPBOARD SCREW

Strong nylon plug type BP with chipboard screw.

TYPE PUS**ADVANTAGES**

- The anti-rotation wings prevent the plug rotating in the drill hole.
- The expansion-free plug neck helps to prevent damage to tiles and plaster.
- The plug geometry provides offers high load-bearing capacities in solid and semi-solid building materials.

FUNCTIONING

- Pre-positioned and push-through installation.
- When turning in the screw, the plug expands, providing a secure anchoring in solid and soft building materials.

MULTIFUNCTIONELE PLUG MET SPAANDERPLAATSCHROEF

Sterke plug type BP met universele schroef.

VOORDELEN

- Vleugels verhinderen dat de plug meedraait in het boorgat.
- De spreiddruk aan de kraag blijft erg beperkt waardoor er geen schade aan pleister- en tegelwerk is.
- De geometrie van de plug zorgt voor optimale grip en hoge uittrekwaarden.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage / Doorsteekmontage.
- Bij het indraaien van de schroef zet de plug uit en zorgt voor een ideale verankering in volle en geperforeerde bouwmaterialen.

CHEVILLE MULTIFONCTIONELLE AVEC VIS UNIVERSELLE

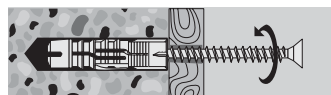
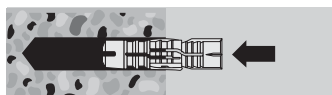
Cheville solide type BP avec vis universelle.

AVANTAGES

- Les ergots empêchent la rotation de la cheville.
- La partie lisse sous la tête ne s'écarte pas et évite d'endommager le carrelage et le plâtre.
- La géométrie garantit une résistance optimale.

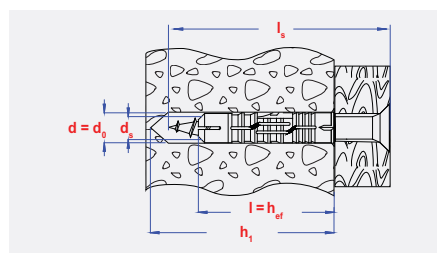
APPLICATION

- Installation affleurante / Installation traversante.
- Pendant le montage de la vis, la cheville s'écarte et garantit un ancrage sûr dans le matériel de base plein et creux.

INSTALLATION SCHEME

INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _s	l _s	h _{ef}	t _{fix}
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
5	25	5	35	3	30	25	5
6	30	6	40	4	35	30	5
6	30	6	40	4	50	30	10
8	40	8	55	5	45	40	15
8	40	8	55	5	60	40	20
10	50	10	65	6	60	50	10
10	50	10	65	6	80	50	30



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
5x25/3x30	SMPUS303030 NZN	5902134710655	100
6x30/4x35	SMPUS304035 NZN	5902134710662	100
6x30/4x50	SMPUS304050 NZN	5902134710679	100
8x40/5x45	SMPUS305045 NZN	5902134710686	50
8x40/5x60	SMPUS305060 NZN	5902134710693	50
10x50/6x60	SMPUS306060 NZN	5902134710709	25
10x50/6x80	SMPUS306080 NZN	5902134710716	25

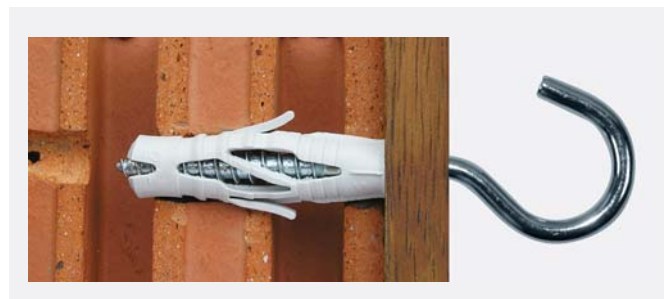


Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
5x25/3x30	SMPUSE03030 NZN	5902134703909	100
6x30/4x35	SMPUSE04035 NZN	5902134703916	100
6x30/4x50	SMPUSE04050 NZN	5902134703923	100
8x40/5x45	SMPUSE05045 NZN	5902134703930	50
8x40/5x60	SMPUSE05060 NZN	5902134703947	50
10x50/6x60	SMPUSE06060 NZN	5902134703954	25
10x50/6x80	SMPUSE06080 NZN	5902134703961	25

MULTIFUNCTIONAL PLUG WITH CUP HOOK

Strong nylon plug type BP with cup hook.

TYPE PSH**ADVANTAGES**

- The anti-rotation wings prevent the plug rotating in the drill hole.
- The expansion-free plug neck helps to prevent damage to tiles and plaster.
- The plug geometry provides offers high load-bearing capacities in solid and semi-solid building materials.

FUNCTIONING

- Pre-positioned and push-through installation.
- When turning in the screw, the plug expands, providing a secure anchoring in solid and soft building materials.

MULTIFUNCTIONELE PLUG MET SCHROEFHAAK

Sterke plug type BP met schroefhaak.

VOORDELEN

- Vleugels verhinderen dat de plug meedraait in het boorgat.
- De spreiddruk aan de kraag blijft erg beperkt waardoor er geen schade aan pleister- en tegelwerk is.
- De geometrie van de plug zorgt voor optimale grip en hoge uittrekwaarden.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage / Doorsteekmontage.
- Bij het indraaien van de schroef zet de plug uit en zorgt voor een ideale verankering in volle en geperforeerde bouwmaterialen.

CHEVILLE MULTIFONCTIONELLE AVEC CROCHET D'ARMOIRE

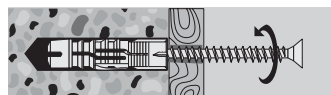
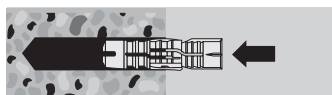
Cheville solide type BP avec crochet type C.

AVANTAGES

- Les ergots empêchent la rotation de la cheville.
- La partie lisse sous la tête ne s'écarte pas et évite d'endommager le carrelage et le plâtre.
- La géométrie garantit une résistance optimale.

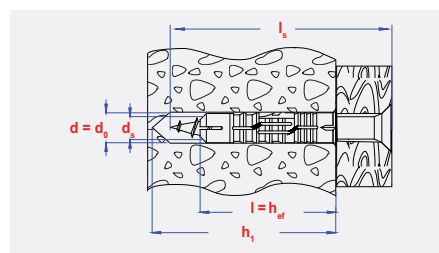
APPLICATION

- Installation affleurante / Installation traversante.
- Pendant le montage de la vis, la cheville s'écarte et garantit un ancrage sûr dans le matériel de base plein et creux.

INSTALLATION SCHEME

INFO

d [mm]	l [mm]	d ₀ [mm]	h ₁ [mm]	d _s [mm]	l _s [mm]	h _{ef} [mm]
6	30	6	40	4	35	30
8	40	8	55	5	45	40
10	50	10	65	6	55	50
12	60	12	75	8	65	60



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
6x30/4x35	SMPSHE04035 NZN	5902134704210	50
8x40/5x45	SMPSHE05042 NZN	5902134704227	25
10x50/6x55	SMPSHE06055 NZN	5902134704234	20
12x60/8x65	SMPSHE08065 NZN	5902134704241	15

MULTIFUNCTIONAL PLUG WITH L-HOOK

Strong nylon plug type BP with L-hook.

TYPE PSD**ADVANTAGES**

- The anti-rotation wings prevent the plug rotating in the drill hole.
- The expansion-free plug neck helps to prevent damage to tiles and plaster.
- The plug geometry provides offers high load-bearing capacities in solid and semi-solid building materials.

FUNCTIONING

- Pre-positioned and push-through installation.
- When turning in the screw, the plug expands, providing a secure anchoring in solid and soft building materials.

MULTIFUNCTIONELE PLUG MET SCHROEFDUIM

Sterke plug type BP met schroefduim.

VOORDELEN

- Vleugels verhinderen dat de plug meedraait in het boorgat.
- De spreiddruk aan de kraag blijft erg beperkt waardoor er geen schade aan pleister- en tegelwerk is.
- De geometrie van de plug zorgt voor optimale grip en hoge uittrekwaarden.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage / Doorsteekmontage.
- Bij het indraaien van de schroef zet de plug uit en zorgt voor een ideale verankering in volle en geperforeerde bouwmaterialen.

CHEVILLE MULTIFONCTIONELLE AVEC GONDS À VIS

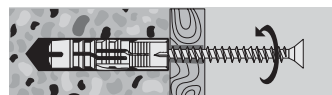
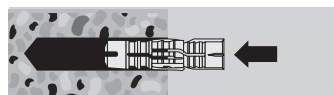
Cheville solide type BP avec crochet type C.

AVANTAGES

- Les ergots empêchent la rotation de la cheville.
- La partie lisse sous la tête ne s'écarte pas et évite d'endommager le carrelage et le plâtre.
- La géométrie garantit une résistance optimale.

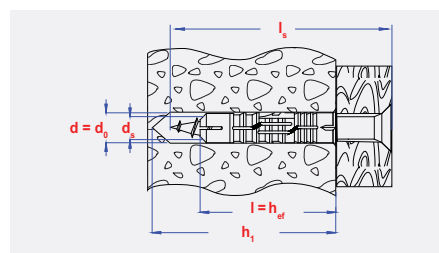
APPLICATION

- Installation affleurante / Installation traversante.
- Pendant le montage de la vis, la cheville s'écarte et garantit un ancrage sûr dans le matériel de base plein et creux.

INSTALLATION SCHEME

INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _s	l _s	h _{ef}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
6	30	6	40	4	38	30
8	40	8	55	5	48	40
10	50	10	65	6	60	50
12	60	12	75	8	70	60



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
6x30/4x38	SMPSDE04038 NZN	5902134704098	50
8x40/5x48	SMPSDE05048 NZN	5902134704104	25
10x50/6x60	SMPSDE06060 NZN	5902134704111	20
12x60/8x70	SMPSDE08070 NZN	5902134704128	15

SMPZS

MULTIFUNCTIONAL PLUG WITH HEX LAG SCREW

Strong nylon plug type BP with hexagon lag screw DIN 571.

TYPE PZS



ADVANTAGES

- The anti-rotation wings prevent the plug rotating in the drill hole.
- The expansion-free plug neck helps to prevent damage to tiles and plaster.
- The plug geometry provides offers high load-bearing capacities in solid and semi-solid building materials.

FUNCTIONING

- Pre-positioned and push-through installation.
- When turning in the screw, the plug expands, providing a secure anchoring in solid and soft building materials.

MULTIFUNCTIONELE PLUG MET HOUTDRAADBOUT

Sterke plug type BP met zeskantschroef.

VOORDELEN

- Vleugels verhinderen dat de plug meedraait in het boorgat.
- De spreiddruk aan de kraag blijft erg beperkt waardoor er geen schade aan pleister- en tegelwerk is.
- De geometrie van de plug zorgt voor optimale grip en hoge uittrekwaarden.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage / Doorsteekmontage.
- Bij het indraaien van de schroef zet de plug uit en zorgt voor een ideale verankering in volle en geperforeerde bouwmaterialen.

CHEVILLE MULTIFONCTIONELLE AVEC TIREFOND

Cheville solide type BP avec vis à tête hexagonale.

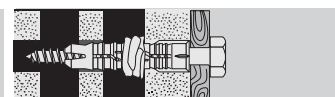
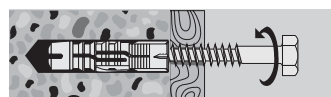
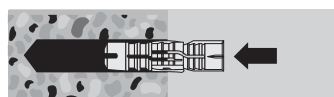
AVANTAGES

- Les ergots empêchent la rotation de la cheville.
- La partie lisse sous la tête ne s'écarte pas et évite d'endommager le carrelage et le plâtre.
- La géométrie garantit une résistance optimale.

APPLICATION

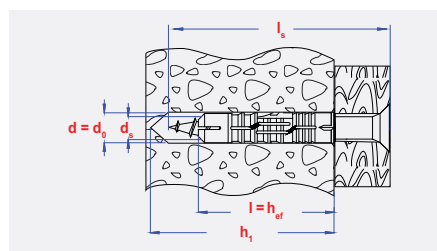
- Installation affleurante / Installation traversante.
- Pendant le montage de la vis, la cheville s'écarte et garantit un ancrage sûr dans le matériel de base plein et creux.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _s	l _s	h _{ef}	t _{fix}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
*10	50	10	65	6	60	50	10
*10	50	10	65	6	80	50	30
*10	50	10	65	6	100	50	50
12	60	12	75	8	70	60	10
12	60	12	75	8	80	60	20
12	60	12	75	8	90	60	30
12	60	12	75	8	100	60	40
12	60	12	75	8	120	60	60
12	60	12	75	8	140	60	80
12	60	12	75	8	160	60	100
14	70	14	90	10	80	70	10
14	70	14	90	10	100	70	30
14	70	14	90	10	120	70	50
14	70	14	90	10	140	70	70
14	70	14	90	10	160	70	90
14	70	14	90	10	180	70	110
14	70	14	90	10	200	70	130



^{*)} Do not belong to ETA approval.
Behoort niet tot de ETA keuring.
N'est pas inclus dans l'ATE.



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
12x60/8x70	SMPZS308070 NZN	5902134719610	25
12x60/8x80	SMPZS308080 NZN	5902134710754	20
12x60/8x90	SMPZS308090 NZN	5902134719627	20
12x60/8x100	SMPZS308100 NZN	5902134710761	15
12x60/8x120	SMPZS308120 NZN	5902134710778	15
12x60/8x140	SMPZS308140 NZN	5902134719634	10
12x60/8x160	SMPZS308160 NZN	5902134719641	10
14x70/10x80	SMPZS310080 NZN	5902134719658	10
14x70/10x100	SMPZS310100 NZN	5902134710785	10
14x70/10x120	SMPZS310120 NZN	5902134710792	10
14x70/10x140	SMPZS310140 NZN	5902134719665	20
14x70/10x160	SMPZS310160 NZN	5902134719672	20
14x70/10x180	SMPZS310180 NZN	5902134719689	20
14x70/10x200	SMPZS310200 NZN	5902134719696	20



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
*10x50/6x60	SMPZSE06060 NZN	5902134704500	25
*10x50/6x80	SMPZSE06080 NZN	5902134704517	25
*10x50/6x100	SMPZSE06100 NZN	5902134704524	25
12x60/8x70	SMPZSE08070 NZN	5902134720494	20
12x60/8x80	SMPZSE08080 NZN	5902134704531	20
12x60/8x90	SMPZSE08090 NZN	5902134720500	15
12x60/8x100	SMPZSE08100 NZN	5902134704548	15
12x60/8x120	SMPZSE08120 NZN	5902134704555	15
12x60/8x140	SMPZSE08140 NZN	5902134720517	10
12x60/8x160	SMPZSE08160 NZN	5902134720685	10
14x70/10x80	SMPZSE10080 NZN	5902134720524	10
14x70/10x100	SMPZSE10100 NZN	5902134704562	10
14x70/10x120	SMPZSE10120 NZN	5902134704579	10
14x70/10x140	SMPZSE10140 NZN	5902134720531	20
14x70/10x160	SMPZSE10160 NZN	5902134720548	20
14x70/10x180	SMPZSE10180 NZN	5902134720555	20
14x70/10x200	SMPZSE10200 NZN	5902134720562	20

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

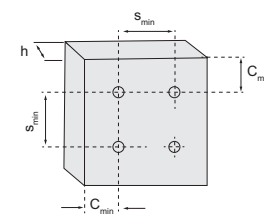
Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type PZS			12x60	14x70
Diameter screw / Schroefdiameter / Diamètre vis	Ø	[mm]	8	10
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s _{min}	[mm]	100	100
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C _{min}	[mm]	60	60
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	100	100
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré	≥ C16/20	[kN]	0,60	0,60
Solid brick / Volle baksteen / Brique pleine	≥ Mz 12	[kN]	1,4	1,4

¹⁾ According to / volgens / suivant ETA-10/0392.

Including partial safety factors / Inclusief veiligheidsfactoren / Inclusif coefficient partiel de sécurité



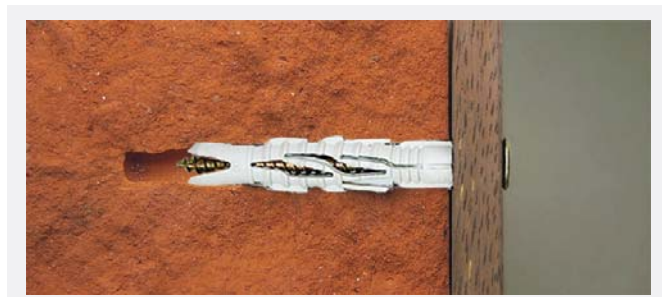
SMLPS



LONG MULTIFUNCTIONAL PLUG WITH CHIPBOARD SCREW

Strong nylon plug type LBP with chipboard screw, with ETA approval for use in concrete and solid or perforated masonry.

TYPE LPS



ADVANTAGES

- The anti-rotation wings prevent the plug rotating in the drill hole.
- The expansion-free plug neck helps to prevent damage to tiles and plaster.
- The plug geometry provides offers high load-bearing capacities in solid and semi-solid building materials.

FUNCTIONING

- Pre-positioned and push-through installation.
- When turning in the screw, the plug expands, providing a secure anchoring in solid and soft building materials.

LANGE MULTIFUNCTIONELE PLUG MET SPAANDERPLAATSCHROEF

Sterke plug type LBP met universele schroef. Met ETA keuring voor gebruik in niet-dragende constructies in beton en metselwerk.

VOORDELEN

- Vleugels verhinderen dat de plug meedraait in het boorgat.
- De spreiddruk aan de kraag blijft erg beperkt waardoor er geen schade aan pleister- en tegelwerk is.
- De geometrie van de plug zorgt voor optimale grip en hoge uittrekwaarden.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage / Doorsteekmontage.
- Bij het indraaien van de schroef zet de plug uit en zorgt voor een ideale verankering in volle en geperforeerde bouwmaterialen.

CHEVILLE MULTIFONCTIONELLE VERSION LONGUE AVEC VIS UNIVERSELLE

Cheville solide type LBP avec vis universelle. Avec approbation ATE pour des constructions non-porteuses en béton et maçonnerie.

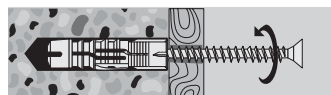
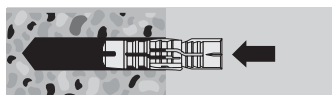
AVANTAGES

- Les ergots empêchent la rotation de la cheville.
- La partie lisse sous la tête ne s'écarte pas et évite d'endommager le carrelage et le plâtre.
- La géométrie garantit une résistance optimale.

APPLICATION

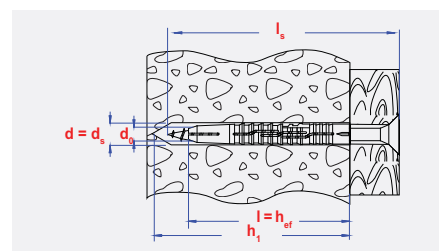
- Installation affleurante / Installation traversante.
- Pendant le montage de la vis, la cheville s'écarte et garantit un ancrage sûr dans le matériel de base plein et creux.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _s	l _s	h _{ef}	t _{fix}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
8	60	8	75	6	70	60	10
8	60	8	75	6	80	60	20
8	60	8	75	6	90	60	30
8	60	8	75	6	100	60	40
8	60	8	75	6	120	60	60



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
8x60/6x70	SMLPS306070 NZN	5902134719481	50
8x60/6x80	SMLPS306080 NZN	5902134719498	50
8x60/6x90	SMLPS306090 NZN	5902134719504	50
8x60/6x100	SMLPS306100 NZN	5902134719511	25
8x60/6x120	SMLPS306120 NZN	5902134719528	25



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
8x60/6x70	SMLPSE06070 NZN	5902134720579	25
8x60/6x80	SMLPSE06080 NZN	5902134720586	25
8x60/6x90	SMLPSE06090 NZN	5902134720593	25
8x60/6x100	SMLPSE06100 NZN	5902134720609	15
8x60/6x120	SMLPSE06120 NZN	5902134720616	15

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

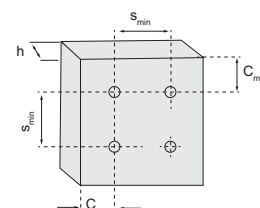
Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type LPS			8x60
Diameter screw / Schroefdiameter / Diamètre vis	Ø	[mm]	6
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s _{min}	[mm]	120
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C _{min}	[mm]	60
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	100
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré	≥ C16/20	[kN]	0,36
Solid brick / Volle baksteen / Brique pleine	≥ Mz 12	[kN]	0,24
Vertical perforated brick / Geperforeerde baksteen / Brique perforée	Porotherm 25	[kN]	0,20

¹⁾ According to / volgens / suivant ETA-10/0392.

Including partial safety factors / Inclusief veiligheidsfactoren / Inclusif coefficient partiel de sécurité



SMLPZ



LONG MULTIFUNCTIONAL PLUG WITH HEX LAG SCREW

Strong nylon plug type LBP with hex lag screw DIN 571, with ETA approval for use in concrete and solid or perforated masonry.

TYPE LPZ



ADVANTAGES

- The anti-rotation wings prevent the plug rotating in the drill hole.
- The expansion-free plug neck helps to prevent damage to tiles and plaster.
- The plug geometry provides offers high load-bearing capacities in solid and semi-solid building materials.

FUNCTIONING

- Pre-positioned and push-through installation.
- When turning in the screw, the plug expands, providing a secure anchoring in solid and soft building materials.

LANGE MULTIFUNCTIONELE PLUG MET HOUTDRAADBOUT

Sterke plug type LBP met zes-kantschroef. Met ETA keuring voor gebruik in niet-dragende constructies in beton en metselwerk.

VOORDELEN

- Vleugels verhinderen dat de plug meedraait in het boorgat.
- De spreiddruk aan de kraag blijft erg beperkt waardoor er geen schade aan pleister- en tegelwerk is.
- De geometrie van de plug zorgt voor optimale grip en hoge uittrekwaarden.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage / Doorsteekmontage.
- Bij het indraaien van de schroef zet de plug uit en zorgt voor een ideale verankering in volle en geperforeerde bouwmaterialen.

CHEVILLE MULTIFONCTIONNELLE VERSION LONGUE AVEC TIREFOND

Cheville solide type LBP avec vis à tête hexagonale. Avec approbation ATE pour des constructions non-porteuses en béton et maçonnerie.

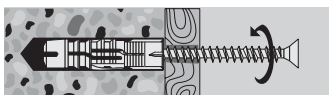
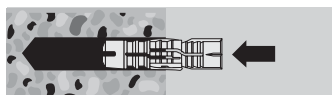
AVANTAGES

- Les ergots empêchent la rotation de la cheville.
- La partie lisse sous la tête ne s'écarte pas et évite d'endommager le carrelage et le plâtre.
- La géométrie garantit une résistance optimale.

APPLICATION

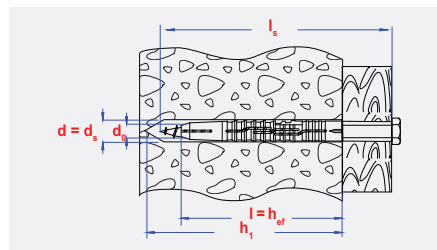
- Installation affleurante / Installation traversante.
- Pendant le montage de la vis, la cheville s'écarte et garantit un ancrage sûr dans le matériel de base plein et creux.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _s	l _s	h _{ef}	t _{fix}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
10	70	10	85	8	80	70	10
10	70	10	85	8	90	70	20
10	70	10	85	8	100	70	30
10	70	10	85	8	120	70	50
10	70	10	85	8	140	70	70
10	70	10	85	8	160	70	90



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
10x70/8x80	SMLPZ308080 NZN	5902134719535	25
10x70/8x90	SMLPZ308090 NZN	5902134719542	20
10x70/8x100	SMLPZ308100 NZN	5902134719559	15
10x70/8x120	SMLPZ308120 NZN	5902134719566	15
10x70/8x140	SMLPZ308140 NZN	5902134719573	10
10x70/8x160	SMLPZ308160 NZN	5902134719580	10



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
10x70/8x80	SMLPZE08080 NZN	5902134720623	15
10x70/8x90	SMLPZE08090 NZN	5902134720630	15
10x70/8x100	SMLPZE08100 NZN	5902134720647	10
10x70/8x120	SMLPZE08120 NZN	5902134720654	10
10x70/8x140	SMLPZE08140 NZN	5902134720661	5
10x70/8x160	SMLPZE08160 NZN	5902134720678	5

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

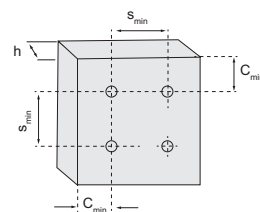
Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type LPZ			10x70
Diameter screw / Schroefdiameter / Diamètre vis	Ø	[mm]	6
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	S _{min}	[mm]	100
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C _{min}	[mm]	60
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	100
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré	≥ C16/20	[kN]	0,60
Solid brick / Volle baksteen / Brique pleine	≥ Mz 12	[kN]	0,60

¹⁾ According to / volgens / suivant ETA-10/0392.

Including partial safety factors / Inclusief veiligheidsfactoren / Inclusif coefficient partiel de sécurité



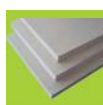
SMOUP



NYLON 4-SIDE EXPANSION UNIVERSAL PLUG WITH COLLAR

Universal plug with collar for the fastening of average loads in all construction materials. For use with chipboard screws and other wood screws.

TYPE UP



ADVANTAGES

- The anti-rotation wings prevent the plug rotating in the drill hole.
- The unique design allows application in all building materials. The collar prevents the plug from slipping into the drill hole.
- The central part of the plug is designed to permit the screw to pass rapidly, allowing a swift and easy installation.

FUNCTIONING

- Pre-positioned installation.
- The 4 expansion zones assure optimum hold in all situations: expansion by pressure in solid materials and knot expansion in hollow supports.
- The required screw length = plug length + board material thickness + fixture thickness + 1x screw diameter.

NYLON UNIVERSEELPLUG MET BOORD EN 4 SPREIDZONES

Innovative universele plug met kraag voor gebruik met spaanderplaat- en houtschroeven in nagenoeg alle bouwmaterialen.

VOORDELEN

- Vleugels verhinderen dat de plug meedraait in het boorgat.
- De spreiddruk aan de kraag blijft erg beperkt waardoor er geen schade aan pleister- en tegelwerk is.
- Unieke geometrie maakt het mogelijk om de plug te gebruiken in elk bouw-materiaal. De kraag verhindert dat de plug in het boorgat wordt geduwd.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage.
- De 4 spreidzones zorgen voor een optimale verankering in alle situaties: bij volle bouwstoffen zet de plug uit en in holle bouwstoffen vormt ze een knoop.
- De lengte van de schroef wordt bepaald door de lengte van de plug + eventuele dikte van de pleisterlaag + dikte van het aanbouwdeel + 1x de schroefdiameter.

CHEVILLE UNIVERSELLE AVEC COLLERETTE ET 4 ZONES EXPANSIBLES

Cheville universelle innovante avec collerette pour utilisation avec des vis universelles et autres vis à bois.

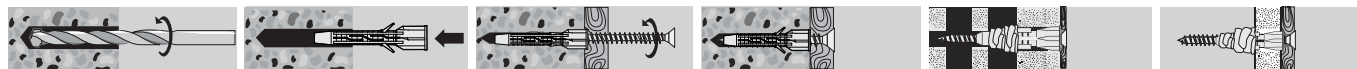
AVANTAGES

- Les ergots empêchent la rotation de la cheville.
- La partie lisse sous la tête ne s'écarte pas et évite d'endommager le carrelage et le plâtre.
- La cheville s'écarte dans les matériaux pleins, et se forme un noeud dans les matériaux creux. La collerette l'empêche de glisser dans le trou.

APPLICATION

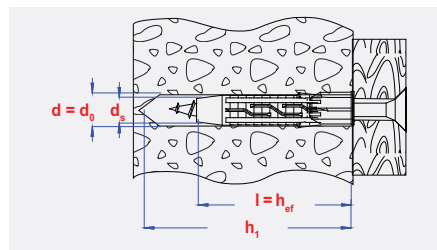
- Installation affleurante.
- L'expansion à quatre directions garantit une résistance optimale: dans des matériaux pleins elle s'écarte, dans les matériaux creux elle forme un noeud.
- La longueur de la vis est déterminée par la longueur de la cheville + l'épaisseur du plâtre + l'épaisseur de la pièce à fixer + 1x le diamètre de la cheville.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _s	h _{ef}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
6	35	6	45	4	35
8	50	8	65	4,5	50
10	60	10	75	5	60



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
6x35	SM0UP306035 N	5902134718248	200
8x50	SM0UP308050 N	5902134718255	100
10x60	SM0UP310060 N	5902134718262	50



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
6x35	SM0UPE06035 N	5902134718316	100
8x50	SM0UPE08050 N	5902134718323	50
10x60	SM0UPE10060 N	5902134718330	25



PRO-box

size	pgb code	EAN13	
6x35	SM0UPD06035 N	5902134723457	2500
8x50	SM0UPD08050 N	5902134723464	850
10x60	SM0UPD10060 N	5902134723471	450

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

Type UP			6x35	8x50	8x50 ²⁾	10x60 ²⁾
Diameter screw / Schroefdiameter / Diamètre vis	ø	[mm]	5	6	6	8
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	0,55	0,64	0,74	1,3
Solid brick / Volle baksteen / Brique pleine	≥ Mz 12	[kN]	0,24	0,4	0,47	0,73
Vertical perforated brick / Geperforeerde baksteen / Brique perforée	≥ Hlz12	[kN]	0,19	0,21	0,23	0,6
Sand-lime solid brick / Volle kalkzandsteen / Brique silico-calcaire pleine	≥ KS 12	[kN]	0,17	0,47	0,53	1,23
Sand-lime hollow brick / Holle kalkzandsteen / Brique silico-calcaire creuse	≥ KS 12	[kN]	0,51	0,6	0,62	1,34
Aerated concrete / Cellenbeton / Béton cellulaire	≥ PP4, PB4(G4)	[kN]	0,03	0,11	0,13	0,08
Plasterboard / Gipskarton / Plaque de plâtre	12,5mm	[kN]	0,05	0,08	0,10	0,11 ³⁾
Plasterboard / Gipskarton / Plaque de plâtre	18mm	[kN]	0,13	0,38	0,48	0,41

¹⁾ including / inclusief / inclusif safety factor 5.

²⁾ Hex coach screw / houtdraadbout / Tirefond DIN571.

³⁾ Chipboard screw 6mm / spaanderplaatschroef 6mm / vis agglo 6mm

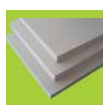
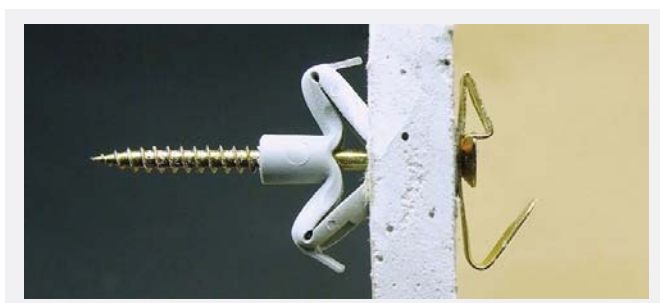
SMMFP



NYLON UNIVERSAL PLUG WITH COLLAR

A universal nylon plug with excellent results in all construction materials. It is ideal for fixings in hollow and perforated base materials. For use with chipboard screws and other wood screws.

TYPE MFP



ADVANTAGES

- The anti-rotation wings prevent the plug rotating in the drill hole.
- Sturdy expansion zones, assuring an optimum behaviour in all building materials.
- Strong knot expansion in hollow materials.

FUNCTIONING

- Pre-positioned installation.
- Thanks to its versatility its is very much liked by professional craftsmen such as electricians and installers. When turning in the screw, the plug expands in 2 directions, providing a secure anchoring in solid and soft building materials.
- The required screw length = plug length + board material thickness + fixture thickness + 1x screw diameter.

NYLON UNIVERSEELPLUG MET BOORD

Universeelplug met grote kraag, geschikt voor toepassing in volle en geperforeerde bouwstoffen en plaatmateriaal.

VOORDELEN

- Vleugels verhinderen dat de plug meedraait in het boorgat.
- De spreiddruk aan de kraag blijft erg beperkt waardoor er geen schade aan pleister- en tegelwerk is.
- Unieke geometrie maakt het mogelijk om de plug te gebruiken in elk bouw materiaal. De grote kraag verhindert dat de plug in het boorgat wordt geduwd.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage.
- De speciale geometrie van de plug maakt het mogelijk de plug te gebruiken in elke bouwstof. Populair bij electriciers en installateurs.
- De lengte van de schroef wordt bepaald door de lengte van de plug + eventuele dikte van de pleisterlaag + dikte van het aanbouwdeel + 1x de schroefdiameter.

CHEVILLE UNIVERSELLE AVEC COLLERETTE

Cheville universelle à large collerette, pour utilisation dans des matériaux pleins et creux ainsi que dans des panneaux creux.

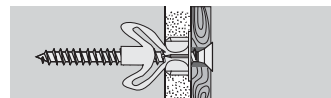
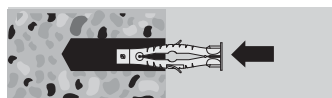
AVANTAGES

- Les ergots empêchent la rotation de la cheville dans le trou.
- La partie lisse sous la tête ne s'écarte pas et évite d'endommager le carrelage et le plâtre.
- La cheville s'écarte dans les matériaux pleins, et forme un noeud dans les matériaux creux. La large collerette empêche de glisser dans le trou.

APPLICATION

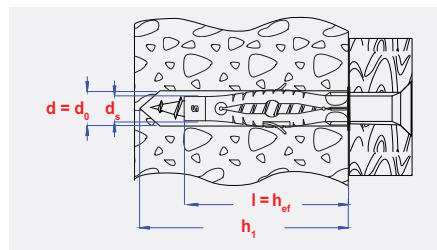
- Installation affleurante.
- La géométrie spéciale garantit une tenue sûre dans tous les matériaux de base. Très utilisée chez les électriciens et installateurs.
- La longueur de la vis est déterminée par la longueur de la cheville + l'épaisseur du plâtre + l'épaisseur de la pièce à fixer + 1x le diamètre de la cheville.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _s	h _{ef}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
6	40	6	45	4	40
8	50	8	65	4,5	50
10	60	10	75	5	60



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
6x40	SMMFP306035 N	5902134724164	200
8x50	SMMFP308050 N	5902134724171	100
10x60	SMMFP310060 N	5902134724188	50

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

Type MFP			6x40	8x50	10x60
Diameter screw / Schroefdiameter / Diamètre vis	ø	[mm]	3,5	5	6
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	0,20	0,36	0,56
Solid brick / Volle baksteen / Brique pleine	≥ Mz 12	[kN]	0,18	0,28	0,32
Vertical perforated brick / Geperforeerde baksteen / Brique perforée	≥ Hlz12	[kN]	0,08	0,12	0,16

¹⁾including / inclusief / inclusif safety factor 5.

SMLPL



LONG NYLON PLUG WITH LONG EXPANSION ZONE

Long plug with long expansion zone for optimal anchoring in all building materials. For use with chipboard screws and hexagon lag screws.

TYPE LPL



ADVANTAGES

- Anti-rotation rims under the head prevent the plug from rotating while mounting the screw.
- The integrated screw block system prevents the plug from expanding prematurely.
- Strong knot expansion for high performance on different profiles.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- When turning in the screw, the plug expands in 4 directions, providing a secure anchoring in solid and soft building materials.
- The required screw length = plug length + board material thickness + fixture thickness + 1x screw diameter.

LANGE NYLON PLUG MET GROTE SPREIDZONE

Lange plug met lange spreidzone voor optimale verankering in geperforeerde bouwstoffen.

VOORDELEN

- Sterke ribben onder de kop zorgen dat de plug niet meedraait.
- Speciale geometrie voorkomt het voortijdig uitzetten van de plug bij het indraaien van de schroef.
- Knoopvorming voor optimale verankering in holle bouwstoffen.

TOEPASSING

- Doorsteekmontage.
- De 4 spreidzones zorgen voor een optimale verankering in alle situaties: bij volle bouwstoffen zet de plug uit en in holle bouwstoffen vormt ze een knoop.
- De lengte van de schroef wordt bepaald door de lengte van de plug + eventuele dikte van de pleisterlaag + dikte van het aanbouwdeel + 1x de schroefdiameter.

CHEVILLE VERSION LONGUE AVEC LONGUE EXPANSION

Cheville version longue à longue expansion pour un ancrage optimal dans des matériaux de base creux.

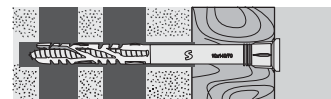
AVANTAGES

- Expansion par verrouillage dans des matériaux creux.
- La butée interne évite l'expansion prématurée de la cheville lors de l'installation.

APPLICATION

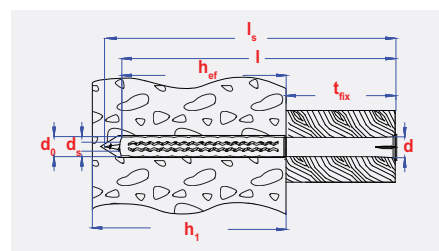
- Installation traversante.
- L'expansion à quatre directions garantit une résistance optimale: dans des matériaux pleins elle s'écarte, dans les matériaux creux elle forme un noeud.
- La longueur de la vis est déterminée par la longueur de la cheville + l'épaisseur du plâtre + l'épaisseur de la pièce à fixer + 1x le diamètre de la cheville.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _s	l _s	h _{ef}	t _{fix}
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
8	80	8	80	5,0-6,0	85	70	10
8	100	8	80	5,0-6,0	105	70	30
8	120	8	80	5,0-6,0	125	70	50
10	80	10	80	6,0-8,0	85	70	10
10	100	10	80	6,0-8,0	105	70	30
10	120	10	80	6,0-8,0	125	70	50



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
8x80	SMLPL308080 N	5902134718187	50
8x100	SMLPL308100 N	5902134718194	50
8x120	SMLPL308120 N	5902134718200	50
10x80	SMLPL310080 N	5902134718217	50
10x100	SMLPL310100 N	5902134718224	50
10x120	SMLPL310120 N	5902134718231	50



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
8x80	SMLPLE08080 N	5902134718026	25
8x100	SMLPLE08100 N	5902134718033	25
8x120	SMLPLE08120 N	5902134718040	25
10x80	SMLPLE10080 N	5902134718057	25
10x100	SMLPLE10100 N	5902134718064	25
10x120	SMLPLE10120 N	5902134718071	25

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

Type LPL			ø 8
Diameter screw / Schroefdiameter / Diamètre vis	ø	[mm]	6
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	1,62
Solid brick / Volle baksteen / Brique pleine	≥ Mz 12	[kN]	0,5
Vertical perforated brick / Geperforeerde baksteen / Brique perforée	≥ Hlz12	[kN]	0,2

¹⁾including / inclusief / inclusif safety factor 5.

SMMUP



METAL UNIVERSAL PLUG

Saw steel plug, commonly used in sanitary applications. For use with wood screws and selftapping screws.

TYPE MUP



ADVANTAGES

- The ribbed inner design allows a perfect screw guidance.
- In cellular concrete there is no predrilling needed: the plug can be hammered-in directly.
- The external teeth expand in the building material.

FUNCTIONING

- Pre-positioned installation.
- The plug will expand in 2 directions when turning in the screw.
- The required screw length = plug length + board material thickness + fixture thickness + 1x screw diameter.

METALEN UNIVERSEELPLUG

Metalen hittebestendige spreidplug voor gebruik met spaanderplaat Schroeven en houtdraadbouten.

VOORDELEN

- Vertande binnenzijde zorgt voor goede geleiding van de schroef.
- In cellenbeton met lage druksterkte kunnen diameters 6 en 8 van de plug rechtstreeks ingeslaan worden, en is voorboren dus niet nodig.
- Vertande buitenzijde werkt als weerhaken, voor een zekere verankering in volle bouwstoffen.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage.
- Bij het indraaien van de schroef zet de plug uit in 2 richtingen.
- De lengte van de schroef wordt bepaald door de lengte van de plug + eventuele dikte van de pleisterlaag + dikte van het aanbouwdeel + 1x de schroefdiameter.

CHEVILLE MÉTALLIQUE UNIVERSELLE

Cheville métallique résistante à la chaleur pour utilisation avec des vis universelles et tirefonds.

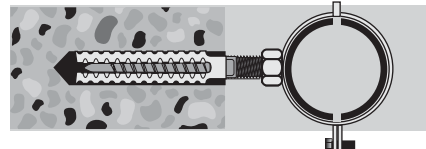
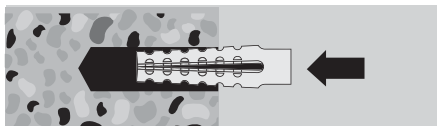
AVANTAGES

- Dentures à l'intérieur pour une guidance optimale de la vis.
- Dans du béton cellulaire à compression basse, il n'est pas nécessaire de préforer pour les diamètres 6 et 8 mm.
- Dentures à l'extérieur pour un ancrage sûr dans des matériaux pleins.

APPLICATION

- Installation affleurante.
- Pendant le montage de la vis, la cheville s'écarte dans 2 directions et garantit un ancrage sûr.
- La longueur de la vis est déterminée par la longueur de la cheville + l'épaisseur du plâtre + l'épaisseur de la pièce à fixer + 1x le diamètre de la cheville.

INSTALLATION SCHEME



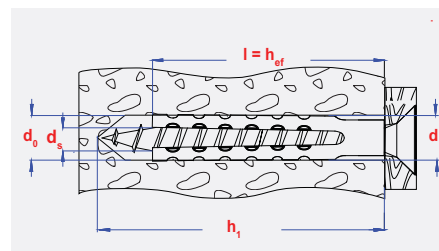
INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _s	h _{ef}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
6	32	6-7	40	5,0-6,0	32
8	38	10-12	50	6,0-8,0	38
8	60	10-12	70	6,0-8,0	60
10	60	12-14	70	8-10	60

The drill diameter is relative to the compressive strength of the substrate. The higher the compressive strength, the higher the drill diameter.

De boordiameter is afhankelijk van de drukvastheid van de bouwstof. Hoe hoger de drukvastheid, hoe groter de boordiameter.

Le diamètre de perçage est à adapter selon la résistance à la compression du matériau de construction. plus la résistance est élevée, plus le diamètre de perçage est grand.



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
6x32	SMMUP306032 Z	5902134708515	200
8x38	SMMUP308038 Z	5902134708522	100
8x60	SMMUP308060 Z	5902134708539	100
10x60	SMMUP310060 Z	5902134708546	100



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
6x32	SMMUPE06032 Z	5902134705347	100
8x38	SMMUPE08038 Z	5902134705354	50
8x60	SMMUPE08060 Z	5902134705361	25
10x60	SMMUPE10060 Z	5902134705378	25

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

Type MUP			6x32	8x38	8x60	10x60
Aerated concrete / Cellenbeton / Béton cellulaire	≥ PP2, PB2(G2)	[kN]	0,05	0,05	0,05	0,05
Aerated concrete / Cellenbeton / Béton cellulaire	≥ PP4, PB4(G4)	[kN]	0,13	0,18	0,24	0,45

¹⁾including / inclusief / inclusif safety factor 5.

SMMSP



BRASS ANCHOR

Brass anchor for use with metric thread screws and threaded rods.

TYPE MSP



ADVANTAGES

- The special surface structure (knurls) prevent rotation during tightening.
- Limited size of the plug reduces the drill hole depth and allows a fast installation.
- Resistant to corrosion and suited for middle heavy duty fastenings.

FUNCTIONING

- Pre-positioned installation.
- When turning in the metric screw, the front part of the brass anchor will expand.
- The required screw length = plug length + fixture thickness.

MESSING SPREIDPLUG

Messing plug met inwendige metrische draad.

VOORDELEN

- De speciale geribbelde oppervlaktestructuur verhindert het meedraaien in het boorgat.
- Kleine verankeringsdiepte voor snel en makkelijk installeren.
- Anker staat meerdere malen monteren en demonteren van het aanbouwdeel toe.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage.
- Bij het indraaien van de schroef zet het voorste deel van het anker uit, en klemt zich vast in volle bouwstoffen.
- De lengte van de schroef wordt bepaald door de lengte van de plug + dikte van het aanbouwdeel.

CHEVILLE LAITON

Fixation en laiton à expansion pour des vis métriques.

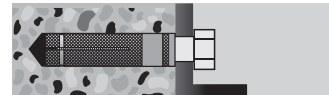
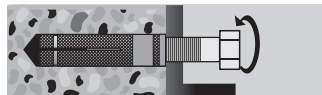
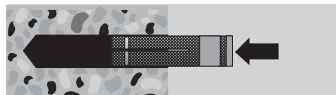
AVANTAGES

- La structure de surface spéciale empêche la cheville de tourner dans le trou.
- Profondeur d'installation limitée pour un montage rapide et simple.
- Résistante à la corrosion. L'ancrage permet la réinstallation de la pièce fixée.

APPLICATION

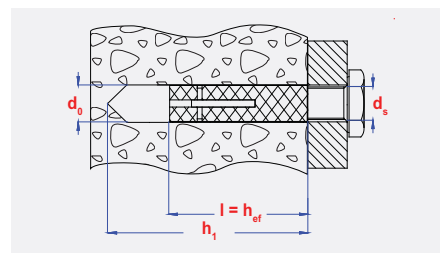
- Installation affleurante.
- Pendant le montage de la vis, la cheville s'écarte et garantit un ancrage sûr dans des matériaux pleins.
- La longueur de la vis est déterminée par la longueur de la cheville + l'épaisseur de la pièce à fixer.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d_s [mm]	l [mm]	d_0 [mm]	h_1 [mm]	h_{ef} [mm]
M 4	16	5,5	20	16
M 5	20	6,5	30	20
M 6	23	8	35	23
M 7	28	10	40	28
M 8	29	10	40	29
M 10	33	12	45	33
M 12	39	15	50	39
M 14	40	18	55	40
M 16	43	20	55	43



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 4x16	SMMSP304 MS	5902134708652	100
M 5x20	SMMSP305 MS	5902134708669	100
M 6x23	SMMSP306 MS	5902134708676	100
M 7x28	SMMSP307 MS	5902134708683	100
M 8x29	SMMSP308 MS	5902134708690	100
M 10x33	SMMSP310 MS	5902134708706	100
M 12x39	SMMSP312 MS	5902134708713	100
M 14x40	SMMSP314 MS	5902134708720	50
M 16x43	SMMSP316 MS	5902134708737	50



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
M 5x20	SMMSPE05 MS	5902134705477	200
M 6x23	SMMSPE06 MS	5902134705484	100
M 8x29	SMMSPE08 MS	5902134705491	50
M 10x33	SMMSPE10 MS	5902134705507	25
M 12x39	SMMSPE12 MS	5902134705514	20

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

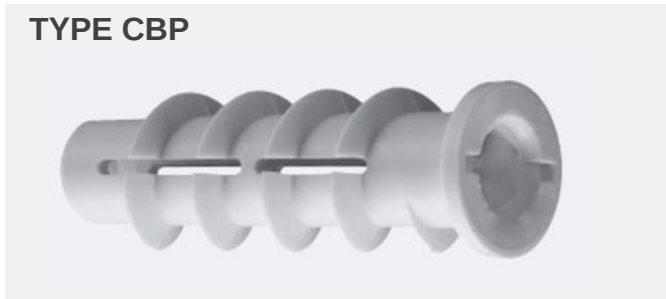
Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

Type MSP			M 4	M 5	M 6	M 8	M10	M12
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	0,49	0,72	0,95	2,25	2,65	3,43
Solid brick / Volle baksteen / Brique pleine	≥ Mz 12	[kN]	0,37	0,45	0,85	-	-	-

¹⁾including / inclusief / inclusif safety factor 5.

SMCBP**AERATED CONCRETE PLUG**

Special plug for cellular concrete, for use with both metric thread screws and wood thread screws.

TYPE CBP**ADVANTAGES**

- The coarse thread taps itself into the aerated concrete.
- Expansion free anchoring allowing small edge and spacing distances and avoids surface splitting.
- Convenient installation with setting tool.

FUNCTIONING

- Pre-positioned installation.
- Use low torque when installing the anchor.
- The required screw length = plug length + fixture thickness.

NYLON CELLENBETONPLUG

Speciale plug voor gasbeton, voor gebruik met metrische schroeven en schroeven met houtdraad.

VOORDELEN

- De grove spoed tapt zichzelf in het materiaal en zorgt voor een solide verankering.
- Spreiddrukvrije bevestiging, laat kleine rand en h.o.h.-afstanden toe.
- Eenvoudige montage, installatie met behulp van zetwerktuig.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage.
- Gebruik een lager aandraaimoment bij het indraaien van de schroef.
- De lengte van de schroef wordt bepaald door de lengte van de plug + dikte van het aanbouwdeel.

CHEVILLE NYLON POUR BÉTON CELLULAIRE

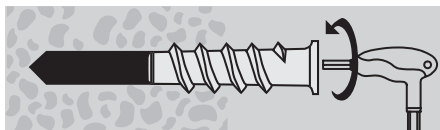
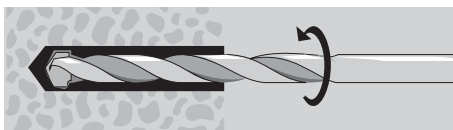
Cheville spéciale pour béton cellulaire, pour utilisation avec des vis à filet métrique ainsi que des vis à filet bois.

AVANTAGES

- Le large filet se coupe dans le béton cellulaire.
- Pas de contrainte d'expansion: l'ancrage permet des distances au bord et entraxes réduites.
- Montage simple et rapide, il est conseillé d'utiliser l'outil de pose.

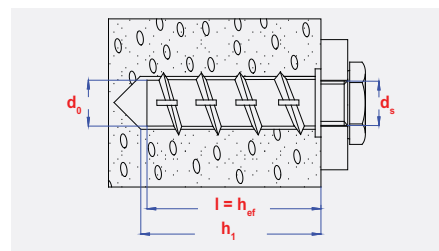
APPLICATION

- Installation affleurante.
- Utiliser un couple de serrage faible pendant le montage de la vis.
- La longueur de la vis est déterminée par la longueur de la cheville + l'épaisseur de la pièce à fixer.

INSTALLATION SCHEME

INFO

d_s [mm]	l [mm]	d_0 [mm]	h_1 [mm]	h_{ef} [mm]
5-6 / M 6	50	10	60	50
7-8 / M 8	60	12	70	60
9-10 / M 10	70	14	80	70



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
M 6x50	SMCBPE06 N	5902134706535	25
M 8x60	SMCBPE08 N	5902134706542	20
M 10x70	SMCBPE10 N	5902134706559	15



size	pgb code	EAN13	
M 6	SLCBP,06 N	5410439164245	1
M 8	SLCBP,08 N	5410439164252	1
M 10	SLCBP,10 N	5410439164269	1

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

Type CBP			M 6	M 8	M10
Aerated concrete / Cellenbeton / Béton cellulaire	≥ PP2, PB2(G2)	[kN]	0,12	0,18	0,22
Aerated concrete / Cellenbeton / Béton cellulaire	≥ PP4, PB4(G4)	[kN]	0,17	0,28	0,30

¹⁾including / inclusief / inclusif safety factor 5.

SMCBN



AERATED CONCRETE NAIL

Aerated concrete nail with collar.

TYPE CBN



TYPE MCB



ADVANTAGES

- Easy and quick installation.
- No predrilling necessary in cellular concrete with low compression strength.
- Expansion free anchoring.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- Direct installation into cellular concrete, without predrilling.

CELLENBETONNAGEL

Speciale verankering voor gasbeton, met verzonken kop of metrische draad met moer.

VOORDELEN

- Snelle en eenvoudige installatie.
- Voorboren niet nodig in cellenbeton met lage druksterkte.
- Bestaande uit een huls en nagel.

TOEPASSING

- Doorsteekmontage.
- Eerst de huls inslaan, daarna de nagel.

CLOU POUR BÉTON CELLULAIRE

Clou spécial pour béton cellulaire, avec tête fraisée ou filet métrique avec clou.

AVANTAGES

- Installation simple et rapide.
- Dans du béton cellulaire à compression basse, il n'est pas nécessaire de préforer.

APPLICATION

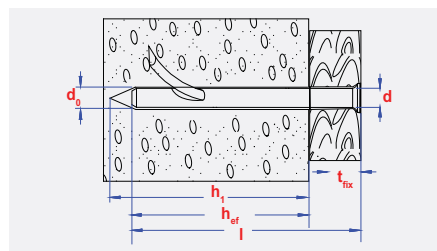
- Installation traversante.
- D'abord le tube, puis le clou.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	h _{ef}	t _{fix}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
6	60	5	55	50	10
6	90	5	55	50	40
8	90	6	85	80	10
8	115	6	85	80	35
8	130	6	85	80	50



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
6x60	SMCBN306060 Z	5902134714417	50
6x90	SMCBN306090 Z	5902134714424	50
8x90	SMCBN308090 Z	5902134714448	50
8x115	SMCBN308115 Z	5902134714455	50
8x130	SMCBN308130 Z	5902134714462	50



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 6x60	SMMCB306060 Z	5902134714356	50
M 6x90	SMMCB306090 Z	5902134714363	50
M 8x90	SMMCB308090 Z	5902134714387	50
M 8x115	SMMCB308115 Z	5902134714394	50
M 8x130	SMMCB308130 Z	5902134714400	50

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

Type CBN - MCB			ø 6	ø 8
Aerated concrete / Cellenbeton / Béton cellulaire	≥ PP4, PB4(G4)	[kN]	0,11	0,24

¹⁾including / inclusief / inclusif safety factor 5.

SMCBSZn-Alu
zinc flake**CELLULAR CONCRETE SCREW, T30**

Selftapping screw anchor with coarse thread.

TYPE CBS**ADVANTAGES**

- Installation without predrilling.
- Direct installation, without special tools.
- Special anti-corrosion coating.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- When used in solid masonry, predrill with 6mm.

CELLENBETONSCHROEF MET VERZONKEN KOP, T30

Zelftappende schroef met grove draad.

VOORDELEN

- Montage zonder voorboren.
- Directe montage, zonder wachttijden.
- Speciale roestwerende coating.

TOEPASSING

- Doorsteekmontage.
- Bij gebruik in volle baksteen, voorboren met 6mm.

VIS POUR BÉTON CELLULAIRE TÊTE FRAISÉE, T30

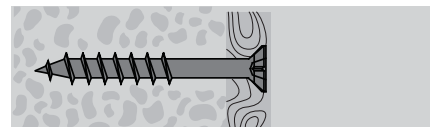
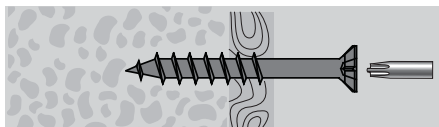
Vis autotarodeuse avec filet large.

AVANTAGES

- Montage sans préforage.
- Montage rapide, sans devoir attendre.
- Revêtement anti-corrosion.

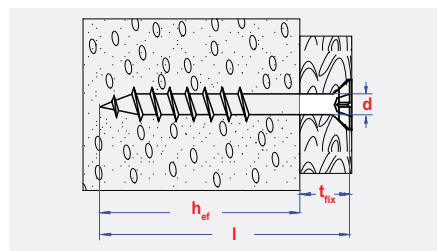
APPLICATION

- Installation traversante.
- Si utilisé dans des briques pleines, préforez avec 6mm.

INSTALLATION SCHEME

INFO

d	l	h_{ef}	t_{fix}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
8	65	60	5
8	90	60	30
8	110	60	50
8	130	60	70



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
8x65	SMCBS380065 Z	5902134194417	100
8x90	SMCBS380090 Z	5902134194424	100
8x110	SMCBS380110 Z	5902134194431	100
8x130	SMCBS380130 Z	5902134194448	50

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

Type CBS			Ø 8
Aerated concrete / Cellenbeton / Béton cellulaire	≥ PP2, PB2(G2)	[kN]	0,06
Aerated concrete / Cellenbeton / Béton cellulaire	≥ PP4, PB4(G4)	[kN]	0,31

¹⁾ including / inclusief / inclusif safety factor 5.

SM0PA



CEILING ANCHOR

Ceiling anchor with slot, made from hardened spring steel.

TYPE PA



ADVANTAGES

- Easy and quick installation.
- Limited size of the anchor reduces the drill hole depth and allows a fast installation.

FUNCTIONING

- Pre-positioned installation.
- When the anchor is hammered in, the spring steel presses against the sides of the drilled hole creating a strong and reliable fixing.

PLAFONDANKER

Plafondanker met oog, vervaardigd uit veerstaal.

VOORDELEN

- Snelle en eenvoudige installatie.
- Beperkte installatiediepte voor snelle montage.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage.
- Sla het anker in het boorgat met behulp van een hamer. Het anker klemt zichzelf in het boorgat dankzij het speciale veerstaal.

ANCRAGE POUR PLAFONDS

Ancrage avec œillet en acier ressort.

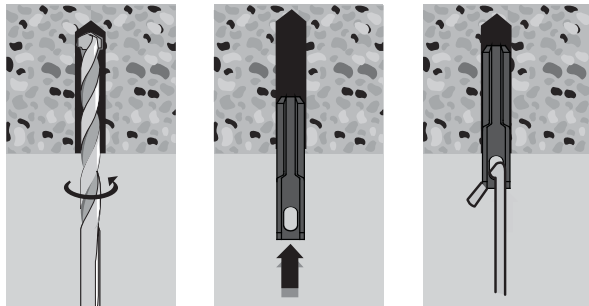
AVANTAGES

- Installation simple et rapide.
- Profondeur d'installation limitée pour un montage rapide et simple.

APPLICATION

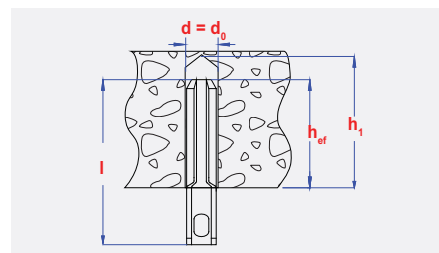
- Installation affleurante.
- Frapper l'ancrage dans le trou à l'aide d'un marteau et l'ancrage se met à serrage.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	h _{ef}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
8	42	8	25	20



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
8x42	SM0PA308040 S	5902134710051	250



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
8x42	SM0PAE08040 S	5902134706566	50

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

Type PA			ø 8
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	0,64

¹⁾including / inclusief / inclusif safety factor 5.

SMPSA



CEILING NAIL ANCHOR

Fast to install ceiling anchor.

TYPE PSA



ADVANTAGES

- Easy and quick installation.
- Reduced drilling depth combined with hammer-in installation.
- Two hit zones for easy and secure installation: first the nail head and then the expansion pin.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- The anchor is driven into the drill hole by using a hammer until it is firmly set. Do not hit the expansion pin at this stage.
- When the anchor is set, drive the expansion pin in flush to the nail head. The anchor will expand.



PLAFONDSLANKER

Plafondslanker met nagel.

VOORDELEN

- Snelle en eenvoudige installatie.
- Beperkte installatiediepte voor snelle montage.
- Eenvoudige controle: bij een correcte montage ligt het anker vlak met het aanbouwdeel.

TOEPASSING

- Doorsteekmontage.
- Bij de montage eerst de plafondnagel inslaan, zonder de spreidwig te raken. Daarna pas de spreidwig inslaan.
- Het anker wordt geforceerd gespreid en garandeert een stevige verankering.

ANCRAGE DE FRAPPE POUR PLAFONDS

Cheville à frappe pour plafonds.

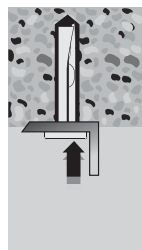
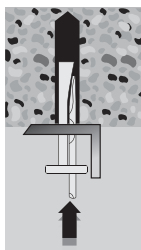
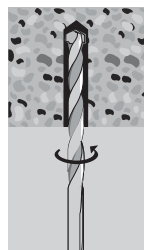
AVANTAGES

- Installation simple et rapide.
- Profondeur d'installation limitée pour un montage rapide et simple.
- Contrôle facile: lorsque la cheville est bien posée, elle est contre la pièce à fixer.

APPLICATION

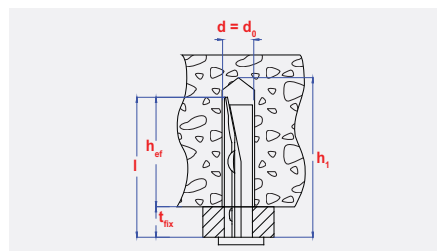
- Installation traversante.
- Lorsque le clou est introduit dans le trou, ne pas frapper la tige. Après frappez la tige et le clou s'expande contre le trou.
- L'expansion forcée garantit un ancrage sûr dans du béton.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	h _{ef}	t _{fix}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
6	35	6	45	32	4,5
6	65	6	75	32	35



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
6x35	SMPSA306035 Z	5902134708638	100
6x65	SMPSA306065 Z	5902134708645	100



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
6x35	SMPSAE06035 Z	5902134705453	25
6x65	SMPSAE06065 Z	5902134705460	25

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

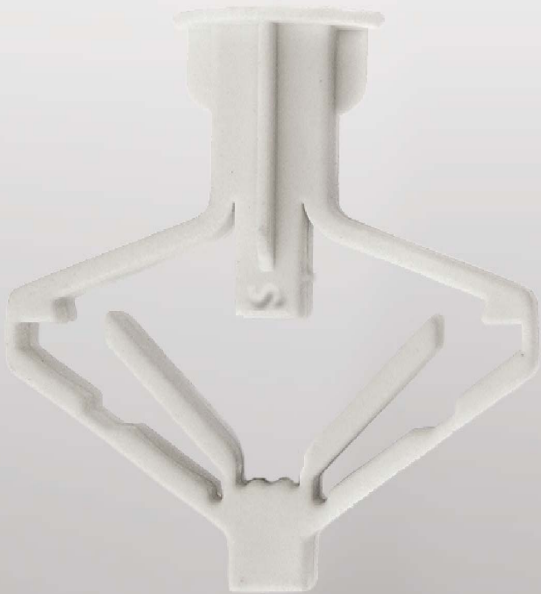
Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

Type PSA			ø 8
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	1,60

¹⁾including / inclusief / inclusif safety factor 5.

SMART CAVITY PLUG TYPE PCA



Advantages at a glance

- ✓ The collar prevents the plug from slipping in the drill hole. Due to its special construction, it allows flush mounting to the surface.
- ✓ The thin fins sink easily in the plasterboard, preventing the plug from rotating when the screw is mounted.
- ✓ The plug will form an "umbrella" in cavities ensuring a solid anchoring.
- ✓ The plug is made from high-quality nylon PA6.
- ✓ Suitable for use in single and double boards.
- ✓ Available with only the plug (SMPCA), or plug with appropriate screw (SMCAS).



SMART CAVITY PLUG TYPE HWP

Advantages at a glance

- ✓ Full metallic anchor for use in drywall or other sheet and cavity constructions.
- ✓ The pointed edges under the head prevent the plug from rotating when the screw is mounted.
- ✓ The plug will form an "umbrella" in cavities ensuring a solid anchoring.
- ✓ Tightening by means of a screwdriver or special setting tool.
- ✓ Indication of fixture thickness on the anchor.
- ✓ Available with screw SMHWP, C-hook (SMWPC) and L-hook (SMWPL).



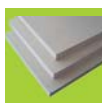
SMGKP		 64
SMPCA		 66
SMTPV		 68
SMHWP		 70
SMRSV		 73
SMPHA		 76



PLASTERBOARD PLUG

Plasterboard plug for use with wood screws.

TYPE GKP



ADVANTAGES

- The fastest fixing for plasterboard: selfdrilling plug, no setting tool needed.
- Self-tapping thread ensures optimal anchorage.
- Non-conductive plastic material. The metal version is heat resistant.

FUNCTIONING

- Pre-positioned installation.
- The fixing is screwed straight into the plasterboard..
- The fixing is especially made for plasterboard. Not suitable for fibreboard and tiled plasterboard.

GIPSKARTONPLUG

Speciale plug voor gipskartonplaten, voor gebruik in combinatie met houtschroeven.

VOORDELEN

- De snelste bevestiging voor in gipskarton.
- Scherpe zelfborende punt en zelftappende draad zorgen voor een ideale passing in het plaatmateriaal.
- Snelle en makkelijke montage met schroefmachine of handmatig.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage.
- Geschikt voor montage in enkele en dubbele gipsplaten, evenals gipsplaat met isolatie aan de achterzijde. Niet geschikt voor gipsvezelplaten.
- Gebruik een lager aandraaimoment bij het indraaien van de schroef.

CHEVILLE POUR PLAQUES DE PLÂTRE

Fixation pour plaques de plâtre, à utiliser avec des vis à bois.

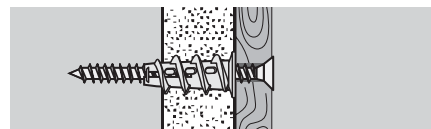
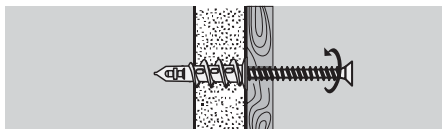
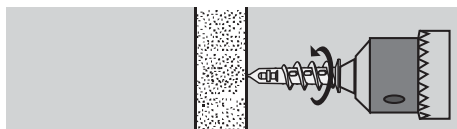
AVANTAGES

- Fixation la plus rapide pour plaques de plâtre.
- Grâce à sa pointe autoforante et son filet trachant auto-taraudeur, la cheville se verrouille fermement dans le panneau.
- Montage simple et rapide, avec une visseuse ou un tournevis.

APPLICATION

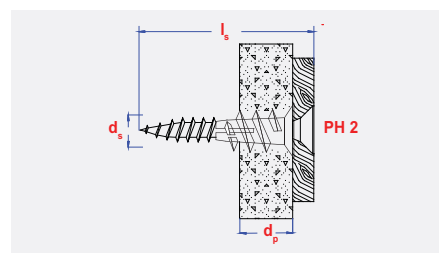
- Installation affleurante.
- A utiliser dans les plaques de plâtre simple et double couche, et dans le gyproc avec isolation à l'arrière. Ne convient pas aux plaques de fibro-plâtre.
- Réduisez le couple de serrage si vous utilisez une visseuse électrique.

INSTALLATION SCHEME



INFO

l [mm]	d _p [mm]	d _s [mm]
24	min. 9mm	3,5-4,5
29	min. 9mm	3,5-4,5



Cavity fixings



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

CARTON BOX PACKING

size	pgb code	EAN13		
13x32	SMGKP304 N	5902134713205	100	

WINDOW BOX PACKING

size	pgb code	EAN13		
13x32	SMGKPE04 N	5902134713212	50	



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

CARTON BOX PACKING

size	pgb code	EAN13		
15x29	SMGKP301 S	5902134708287	100	

WINDOW BOX PACKING

size	pgb code	EAN13		
15x29	SMGKPE01 S	5902134705446	50	

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

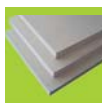
Type GKP			nylon	zamac
Plasterboard / Gipskarton / Plaque de plâtre	9 mm	[kN]	0,03	0,02
Plasterboard / Gipskarton / Plaque de plâtre	12,5mm	[kN]	0,03	0,03
Plasterboard / Gipskarton / Plaque de plâtre	18mm	[kN]	0,05	0,05

¹⁾including / inclusief / inclusif safety factor 5.

NYLON CAVITY ANCHOR

Special umbrella-shaped plug for cavity fixings, for use with wood screws.

TYPE PCA



ADVANTAGES

- Especially suited for single and double plasterboards.
- Collar prevents the plug to slip into the hole.
- Edges on the collar prevent plug from rotating.

FUNCTIONING

- Pre-positioned installation.
- When turning in the screw, the plug will form an "umbrella" in hollow building materials.
- The plug is especially made for plasterboard, fibreboard, hardboards and other board materials.

NYLON HOLLEWANDPLUG

Hollewandplug, bijzonder geschikt voor het bevestigen in plaatmaterialen. Verkrijgbaar met of zonder schroef.

VOORDELEN

- Geschikt voor enkele en dubbele platen.
- Sterke ribben onder de kop zorgen voor een uitstekende houvast in het plaatmateriaal en voorkomen dat de plug meedraait.
- De brede kraag voorkomt dat de plug in het boorgat valt.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage.
- Bij het indraaien van de schroef trekt de plug samen en klemt zich stevig tegen het plaatmateriaal.
- Specifiek geschikt voor gipskarton, gipsvezelplaat, hardboards, ...

CHEVILLE NYLON POUR CORPS CREUX

Cheville pour corps creux, spécifiquement pour plaques et cloisons. Disponible avec ou sans vis.

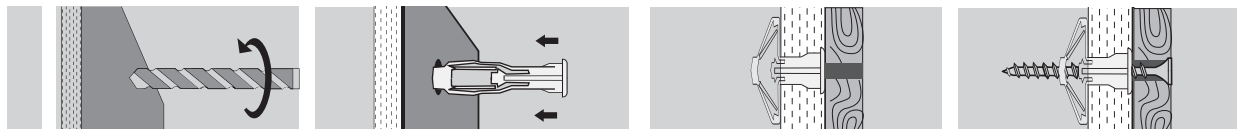
AVANTAGES

- La cheville peut se fixer aux plaques et cloisons simples ou doubles.
- Mécanisme spécial qui empêche la vis de tourner trop loin.
- La collerette empêche la cheville de glisser dans le trou.

APPLICATION

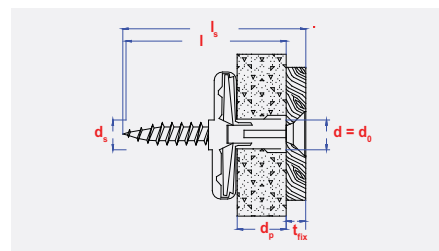
- Installation affleurante.
- Pendant le montage de la vis, la cheville se serre fortement contre le panneau et assure ainsi une bonne fixation.
- Spécifiquement pour plaques de plâtre, plaques de fibro-plâtre, panneaux aggloméré, ...

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	$l_{p \max}$	d_s	l_s	t_{fix}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
10	50	25	3,5-4,0	-	-
10	50	25	3,5	55	5



Cavity fixings



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
10x50	SMPCA308040 N	5902134708263	25
10x50 / 3,5x55	SMCAS308040 N	5902134708270	25



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
10x50	SMPCAE08040 N	5902134705521	25
10x50 / 3,5x55	SMCASE08040 N	5902134705538	25

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

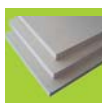
Type PCA			8x40
Plasterboard / Gipskarton / Plaque de plâtre	12,5mm	[kN]	0,07
Plasterboard / Gipskarton / Plaque de plâtre	18mm	[kN]	0,09

¹⁾including / inclusief / inclusif safety factor 5.

NYLON CAVITY ANCHOR

Light cavity plug available with screw and different hook types.

TYPE TPV



ADVANTAGES

- Designed for fixing light loads on hollow supports and plasterboard.
- Collar prevents the plug to slip into the hole.
- Edges on the collar prevent plug from rotating.

FUNCTIONING

- Pre-positioned installation.
- When turning in the screw, the plug will form an "umbrella" in hollow building materials.
- The plug is especially made for plasterboard, fibreboard, hardboards and other board materials.

NYLON HOLLEWANDPLUG

Lichte hollewandplug verkrijgbaar met diverse schroeven en haken.

VOORDELEN

- De kraag voorkomt dat de plug in het boorgat valt.
- De ribben onder de kop zorgen voor een uitstekende houvast in het plaatmateriaal en voorkomen dat de plug meedraait.
- Keuze uit verschillende haken en schroeven.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage.
- Bij het indraaien van de schroef trekt de plug samen en klemt zich tegen het plaatmateriaal.
- Specifiek geschikt voor gipskarton, gipsvezelplaat, hardboards, ...

CHEVILLE NYLON POUR CORPS CREUX

Cheville pour corps creux version légère, disponible avec différents type de vis et crochets.

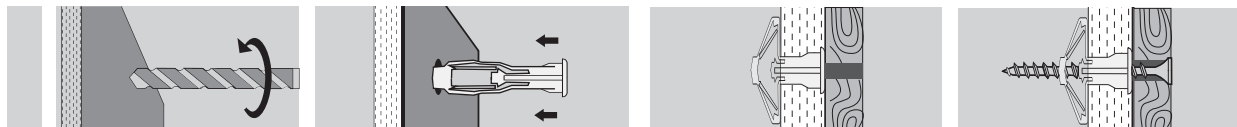
AVANTAGES

- La collerette empêche la cheville de glisser dans le trou.
- Le blocage anti-rotation prévient la rotation de la fixation dans le trou.
- Flexibilité: grand choix de vis et crochets.

APPLICATION

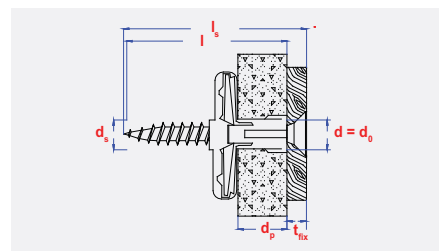
- Installation affleurante.
- Pendant le montage de la vis, la cheville se serre contre le panneau et assure ainsi bonne fixation.
- Spécifique pour plaques de plâtre, plaques de fibro-plâtre, panneaux aggloméré, ...

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	d _s	l _s	d _p	t _{fix}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
8	40	8	3,5-4,0		9-16	
8	40	8	4	45	9-16	5
8	40	8	4	45	9-16	5
8	40	8	4	45	9-16	5
8	40	8	4	45	9-16	5
8	40	8	4	45	9-16	5



Cavity fixings



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13		
8x40				
8x40	SMPV1E08040 N	5902134710921	25	
8x40	SMPV2E08040 N	5902134710938	25	
8x40	SMPV3E08040 N	5902134710945	25	
8x40	SMPV4E08040 N	5902134710952	25	
8x40	SMPV5E08040 N	5902134710969	25	

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

Type TPV			8x40
Plasterboard / Gipskarton / Plaque de plâtre	12,5mm	[kN]	0,08
Vertical perforated brick / Geperforeerde baksteen / Brique perforée	≥ Hlz12	[kN]	0,12

¹⁾including / inclusief / inclusif safety factor 5.

METAL CAVITY ANCHOR

Versatile metal cavity anchor with metric screw, L-hook or C-hook.

TYPE HWP



ADVANTAGES

- The expanding arms ensure a large supporting for a high load-bearing capacity.
- Simple installation with screwdriver or setting tool.
- The screw may be removed at any time without loss of holding power.

FUNCTIONING

- Pre-positioned installation.
- During installation, the expanding arms swing open.
- For the best results, the fixing should be selected based on the thickness of the board building material.

METALEN HOLLEWANDPLUG

Hollewandplug uit verzinkt staal met metrische schroefdraad, verkrijgbaar met diverse schroeven.

VOORDELEN

- De spreidarmen met groot contactoppervlak zorgen voor een grote kracht-enspreiding.
- De vleugels onder de kop voorkomen dat de plug meedraait in het boorgat.
- Eens de plug vastzit, klemt die zichzelf vast en kan het aanbouwdeel makkelijk gemonteerd en gedemonteerd worden.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage.
- De armen van het anker spreiden zich achter het plaatmateriaal en klemt zich stevig tegen het plaatmateriaal.
- Gebruik voor een optimale spreiding de speciale tang.

CHEVILLE MÉTALLIQUE POUR CORPS CREUX

Fixation métallique zinguee à filet métrique pour corps creux, disponible avec différentes vis.

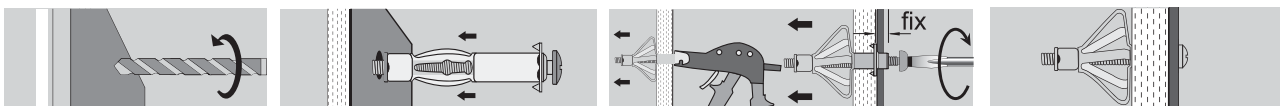
AVANTAGES

- Les branches d'expansion ont une large base de contact avec le panneau et augmentent ainsi la capacité de charge.
- Le blocage anti-rotation prévient la rotation de la fixation dans le trou.
- L'expansion permanente permet la réinstallation de la pièce fixée.

APPLICATION

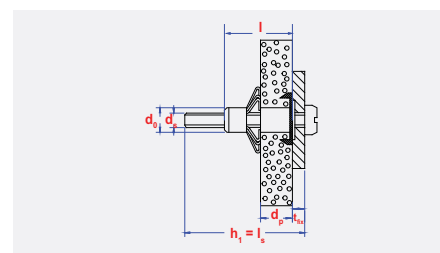
- Installation affleurante.
- Pendant le montage, les branches se déplient derrière le panneau et la cheville se serre fortement contre le panneau et assure ainsi une fixation fiable.
- Pour une expansion optimale, il est conseillé d'utiliser la pince prévue à cet effet.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d_s [mm]	l_s [mm]	d_0 [mm]	l [mm]	h_1 [mm]	d_p [mm]	t_{fix} [mm]
M 4	40	8	32	40	3-12	8-17
M 4	45	8	38	45	10-16	12-18
M 4	52	8	46	52	16-24	13-21
M 4	66	8	59	66	31-38	13-21
M 5	45	10	37	45	6-13	8-17
M 5	58	10	52	58	7-16	13-22
M 5	71	10	65	71	20-32	14-26
M 6	44	12	37	44	6-13	8-17
M 6	58	12	52	58	7-16	13-22
M 6	72	12	65	72	20-32	14-26
M 6	88	12	80	88	28-45	15-32



Cavity fixings



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 4x32	SMHWP304032 Z	5902134708362	100
M 4x38	SMHWP304038 Z	5902134708379	100
M 4x46	SMHWP304046 Z	5902134708386	100
M 4x59	SMHWP304059 Z	5902134708393	100
M 5x37	SMHWP305037 Z	5902134708409	100
M 5x52	SMHWP305052 Z	5902134708416	100
M 5x65	SMHWP305065 Z	5902134708423	100
M 6x37	SMHWP306037 Z	5902134708430	100
M 6x52	SMHWP306052 Z	5902134708447	100
M 6x65	SMHWP306065 Z	5902134708454	100
M 6x80	SMHWP306080 Z	5902134708461	100



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
M 4x32	SMHWPE04032 Z	5902134705194	50
M 4x38	SMHWPE04038 Z	5902134705200	50
M 4x46	SMHWPE04046 Z	5902134705217	50
M 4x59	SMHWPE04059 Z	5902134705224	50
M 5x37	SMHWPE05037 Z	5902134705231	50
M 5x52	SMHWPE05052 Z	5902134705248	25
M 5x65	SMHWPE05065 Z	5902134705255	25
M 6x37	SMHWPE06037 Z	5902134705262	25
M 6x52	SMHWPE06052 Z	5902134705279	25
M 6x65	SMHWPE06065 Z	5902134705286	25
M 6x80	SMHWPE06080 Z	5902134705293	15



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 4x32	SMWPL304032 Z	5902134708478	100
M 4x38	SMWPL304038 Z	5902134708485	100



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
M 4x32	SMWPLE04032 Z	5902134705309	25
M 4x38	SMWPLE04038 Z	5902134705316	25



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 4x32	SMWPC304032 Z	5902134708492	100
M 4x38	SMWPC304038 Z	5902134708508	100



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
M 4x32	SMWPCE04032 Z	5902134705323	25
M 4x38	SMWPCE04038 Z	5902134705330	25



size	pgb code	EAN13	
Setting tool	0TANG,20 S	5902134702049	1

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

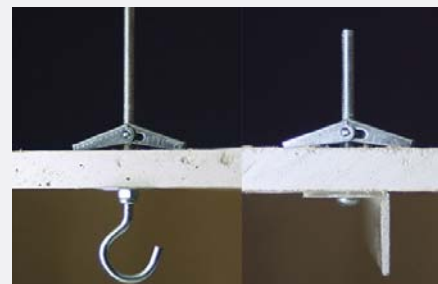
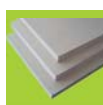
Type HWP			M 4	M 5	M 6
Plasterboard / Gipskarton / Plaque de plâtre	9,5 mm	[kN]	0,07	0,07	0,07
Plasterboard / Gipskarton / Plaque de plâtre	2x9,5 mm	[kN]	-	0,15	0,15
Plasterboard / Gipskarton / Plaque de plâtre	12,5mm	[kN]	0,10	0,10	0,10
Chipboard / Spaanplaat / Panneau d'aggloméré	12 mm	[kN]	0,15	0,15	0,15

¹⁾including / inclusief / inclusif safety factor 5.

SPRING TOGGLE WITH SCREW

The spring toggle is a cavity fixing for different board thicknesses and large usage lengths.

TYPE RSV



ADVANTAGES

- The long shaft offers high flexibility in use.
- Simple and secure installation thanks to the integrated tension spring.
- Steel springs expand the two legs automatically inside the cavity.

FUNCTIONING

- Pre-positioned installation.
- When placed in the drill hole, the spring toggle will swing open behind the board.
- The fixing is especially made for plasterboard, fibreboard, hardboards and other board materials.

SPRINGANKER MET SCHROEF

Springankers met diverse schroeven speciaal voor holle ruimtes.

VOORDELEN

- Lange metrische draad voor grote flexibiliteit: maakt het grotere overbruggingen mogelijk.
- Eenvoudige installatie.
- Het anker springt automatisch open in de holle ruimte.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage.
- Steek het anker door het boorgat en de veer springt automatisch open in de holle ruimte.

CHEVILLE RESSORT AVEC VIS

Chevilles à ressort avec différentes vis, spécialement conçue pour les corps creux.

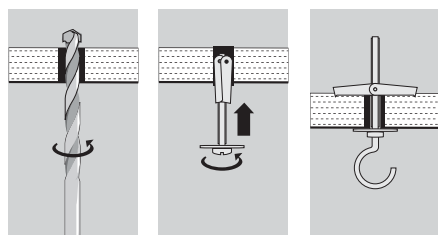
AVANTAGES

- Le long filet métrique longue permet de traverser des parois épaisses.
- Installation facile.
- La fixation se verrouille automatiquement dans le corps creux.

APPLICATION

- Installation affleurante.
- Insérer dans le trou, la cheville se verrouille automatiquement dans les corps creux.

INSTALLATION SCHEME

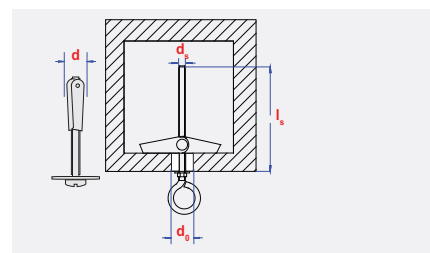


TYPE RSV



INFO

d	d ₀	d _s	l _s
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
12	12	M 4	50
12	12	M 4	75
14	14	M 5	50
14	14	M 5	80



TYPE RST



INFO

d	d ₀	d _s	l _s
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
12	12	M 4	80
14	14	M 5	50
14	14	M 5	100
16	16	M 6	100

TYPE RHA



INFO

d	d ₀	d _s	l _s
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
12	12	M 4	75
14	14	M 5	70

TYPE RSO



INFO

d	d ₀	d _s	l _s
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
12	12	M 4	70
14	14	M 5	70

TYPE RAN



INFO

d	d ₀
[mm]	[mm]
M 6	16
M 8	20



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
M 4x50	SMRSVE04050 Z	5902134705439	25
M 4x75	SMRSVE04075 Z	5902134712673	25
M 5x50	SMRSVE05050 Z	5902134712680	25
M 5x80	SMRSVE05080 Z	5902134712697	25



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
M 4x80	SMRSTE04080 Z	5902134706573	25
M 5x50	SMRSTE05050 Z	5902134710990	25
M 5x100	SMRSTE05100 Z	5902134711003	25
M 6x100	SMRSTE06100 Z	5902134711010	25



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
M 4x75	SMRHAE04075 Z	5902134723808	25
M 5x70	SMRHAE05070 Z	5902134712703	25



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
M 4x70	SMRSOE04070 Z	5902134706597	25
M 5x70	SMRSOE05070 Z	5902134713823	25



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
M 6	SMRANE06 Z	5902134713786	25
M 8	SMRANE08 Z	5902134713793	25

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

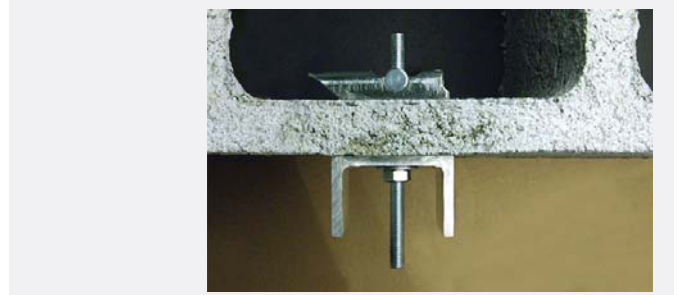
Type RSV-RST-RHA-RSO			M 4	M 5	M 6
Plasterboard / Gipskarton / Plaque de plâtre	12,5mm	[kN]	0,13		

¹⁾including / inclusief / inclusif safety factor 5.

GRAVITY ANCHOR

The gravity is a cavity fixing for different board thicknesses and large usage lengths.

TYPE PHA



ADVANTAGES

- The long shaft offers high flexibility in use.
- Simple and secure installation thanks to the gravity toggle.
- The bearing element will swing open inside the cavity.

FUNCTIONING

- Pre-positioned installation.
- When placed in the drill hole, the gravity toggle will swing open behind the board.
- The fixing is especially made for plasterboard, fibreboard, hardboards and other board materials.

KIPANKER MET HAAK

Kipankers speciaal voor holle ruimtes.

VOORDELEN

- Lange metrische draad voor grote flexibiliteit: maakt het grotere overbruggingen mogelijk.
- Eenvoudige installatie.
- Het kantelende gedeelte kipt automatisch open in de holle ruimte.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage.
- Steek het anker door het boorgat en het kantelt automatisch open in de holle ruimte.

CHEVILLE BASCULANTE

Cheville basculante, spécifique pour les corps creux.

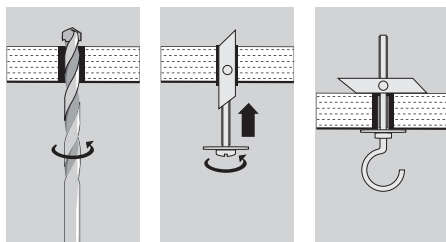
AVANTAGES

- Le long filet métrique permet de traverser des parois épaisses.
- Installation facile.
- La fixation se verrouille automatiquement dans le corps creux.

APPLICATION

- Installation affleurante.
- Inserée dans le trou la cheville se verrouille automatiquement dans les corps creux.

INSTALLATION SCHEME



TYPE PHA



INFO

d	l	d ₀	d _s	l _s
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
M 6	75	18	M 6	75

TYPE PST



INFO

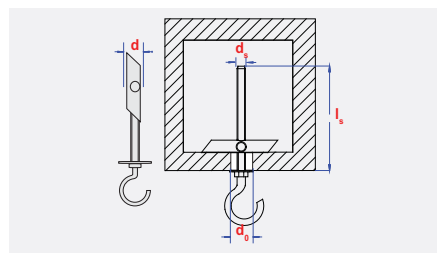
d	l	d ₀	d _s	l _s
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
M 6	95	18	M 6	95
M 8	100	20	M 8	100

TYPE PAN



INFO

d	l
[mm]	[mm]
M 6	85
M 8	125
M10	



Cavity fixings



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
M 6x75	SMPHAE06075 Z	#N/A	#N/A



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
M 6x95	SMPSTE06095 Z	#N/A	#N/A
M 8x100	SMPSTE08100 Z	5902134712895	25



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
M 6	SMPANE06 Z	5902134712918	25
M 8	SMPANE08 Z	5902134712925	25
M10	SMPANE10 Z	5902134712932	25

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

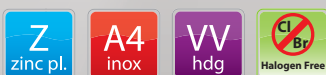
Type PHA - PST - PAN			M 6	M 8	M 10
Plasterboard / Gipskarton / Plaque de plâtre	12,5mm	[kN]	0,18		

¹⁾including / inclusief / inclusif safety factor 5.

MEET THE ALLROUNDER SMART FRAME PLUG



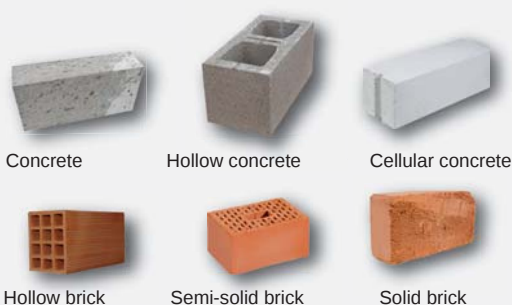
The multifunctional frame anchor is approved for use categories a,b,c and d: concrete, solid brick, perforated and Porotherm bricks and autoclaved aerated concrete. It can also be used in other substrates such as: natural stone with dense structure, thermal insulation blocks etc.



Advantages

- ✓ Available with countersunk head TX 40 and with hex-head screw with pressed-on washer and TX 40 recess.
- ✓ Hardened screws for excellent strength.
- ✓ The SMART frame anchor is made of halogen free PA6.
- ✓ Easy handling thanks to anchorage depth of 70 mm in all materials with all product lengths.
- ✓ The special design enables the SMART frame fixing to anchor in coarse and soft materials.
- ✓ S-shaped slots for solid expansion and a secure hold in all building materials with high pull-out values.
- ✓ Strong expansion for optimal anchoring results.

For nearly all building materials...



The multifunctional frame anchor expands in solid building materials (1) and forms a knot in hollow substrates (2).

SMART frame plug with countersunk collar and screw



SMART frame plug with cylindrical collar and screw



Available dimensions

10 x 80	10 x 160
10 x 100	10 x 180
10 x 120	10 x 200
10 x 140	10 x 230

Especially for metal profiles



Available dimensions

10 x 100	10 x 140
10 x 120	10 x 160



SMPKK		81
SMOSP		84
SMPCCK		86
SMSPM		89
SMOHN		91
SMORP		93
SMRPT		96
SMRPF		99
SMRPZ		102
SMRPC		105

SMMKP		108
SMC25		111
SMC30		113
SMP30		115
SMDEK		117
SMAFS		118
SMLAF		120
SMVAS		122
SMANH		124



SMART HAMMER NAIL PLUG

PKK



PCK



SP



Advantages at a glance

- ✓ Available with countersunk collar, cylindrical collar and mushroom head.
- ✓ Available with zinc plated and stainless steel nail.
- ✓ The SMART plug is made from halogen-free high-quality nylon PA6.
- ✓ Easy handling thanks to small embedment depth with all product lengths.
- ✓ Pre-assembled for quick installation.

d	l	d ₀	h ₁	d _s	l _s	h _{ef}	t _{fix}
*5	30	5	45	3,5	35	25	5
*5	40	5	55	3,5	45	25	15
*5	50	5	65	3,5	55	25	25
*6	35	6	50	4,0	40	30	5
6	40	6	55	4,0	45	30	10
*6	50	6	65	4,0	55	30	20
6	60	6	75	4,0	65	30	30
*6	70	6	85	4,0	75	30	40
6	80	6	95	4,0	85	30	50
8	45	8	60	5,0	48	40	5
8	60	8	75	5,0	65	40	20
8	80	8	95	5,0	85	40	40
8	100	8	115	5,0	105	40	60
8	120	8	135	5,0	125	40	80
8	140	8	155	5,0	145	40	100
*10	80	10	95	7,0	85	50	30
*10	100	10	115	7,0	105	50	50
*10	120	10	135	7,0	125	50	70
*10	140	10	155	7,0	145	50	90
*10	160	10	175	7,0	165	50	110

All dimensions in mm.
 * Do not belong to ETA



SMPKK

HAMMER NAIL PLUG WITH COUNTERSUNK COLLAR

Hammer nail plug with countersunk plug and zinc plated or stainless steel screw nail.

TYPE PKK



ADVANTAGES

- Pre-assembled for quick and easy use.
- Hammer-in fixing, no setting tool needed.
- The screw nail can be removed for dismantling of the fixture.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- When hammered in, the plug will expand in 2 directions. If installed in hollow base material the plug should be long enough to at least allow for expansion in the second brick chamber.
- For timber constructions, countersunk plugs are recommended. in case of metal constructions, use plugs with cylindrical or mushroom collar.

NAGELPLUG MET VERZONKEN BOORD

Nylon nagelplug met verzonken boord en electrolytisch verzinkte of inox schroefnagel.

VOORDELEN

- Voorgemonteerd voor tijdsbesparing bij installatie.
- De speciale geometrie voorkomt voortijdig uitzetten tijdens inslaan.
- De schroefnagel met speciale draad kan makkelijk worden ingeslaan en dankzij de kruisindruk worden losgedraaid indien nodig.

TOEPASSING

- Doorsteekmontage.
- De nagelplug wordt door het aanbouwdeel gestoken en klemt zich tegen het boorgat wanneer de nagel wordt ingeslaan.
- In geperforeerd metselwerk dient de lengte van de plug zo gekozen te worden, dat de eerste helft van de expansiezone van de plug zich minimum in één kamer van de steen bevindt.

CHEVILLE À FRAPPER COLLERETTE FRAISÉE

Cheville à frapper en nylon avec collerette fraisée et clou en acier électrozingué ou en inox.

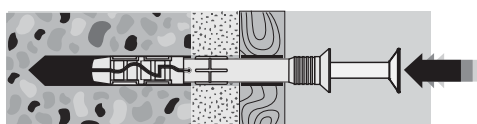
AVANTAGES

- Le clou est prémonté dans la cheville pour un gain de temps de pose.
- La butée interne évite l'expansion prématurée de la cheville lors de l'installation.
- Le clou avec filetage spécial est facile à enfoncer et peut être démonté si nécessaire.

APPLICATION

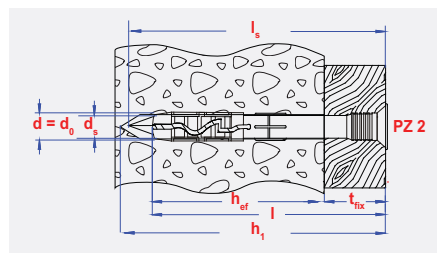
- Installation traversante.
- La cheville est installée en traversant la pièce à fixer et s'écarte dans le trou lorsque le clou est enfoncé.
- Dans la maçonnerie creuse, la longueur de la cheville doit être choisie pour que la moitié de la zone d'expansion soit ancrée au moins dans une paroi du support.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _s	l _s	h _{ef}	t _{fix}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
*5	30	5	45	3,5	35	25	5
*5	40	5	55	3,5	45	25	15
*5	50	5	65	3,5	55	25	25
6	40	6	55	4	45	30	10
*6	50	6	65	4	55	30	20
6	60	6	75	4	65	30	30
6	80	6	95	4	85	30	50
8	45	8	60	5	48	40	5
8	60	8	75	5	65	40	20
8	80	8	95	5	85	40	40
8	100	8	115	5	105	40	60
8	120	8	135	5	125	40	80
8	140	8	155	5	145	40	100
*10	80	10	95	7	85	50	30
*10	100	10	115	7	105	50	50
*10	120	10	135	7	125	50	70
*10	140	10	155	7	145	50	90
*10	160	10	175	7	165	50	110



^{*)} Do not belong to ETA approval.
Behoort niet tot de ETA keuring.
N'est pas inclus dans l'ATE.



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
*5x30	SMPKK305030 N	5902134709536	200
*5x40	SMPKK305040 N	5902134709543	200
*5x50	SMPKK305050 N	5902134709550	200
6x40	SMPKK306040 N	5902134709567	200
*6x50	SMPKK306050 N	5902134709574	200
6x60	SMPKK306060 N	5902134709581	200
6x80	SMPKK306080 N	5902134709598	200
8x45	SMPKK308045 N	5902134709604	100
8x60	SMPKK308060 N	5902134709611	100
8x80	SMPKK308080 N	5902134709628	100
8x100	SMPKK308100 N	5902134709635	100
8x120	SMPKK308120 N	5902134709642	100
8x140	SMPKK308140 N	5902134709659	100
*10x80	SMPKK310080 N	5902134709666	50
*10x100	SMPKK310100 N	5902134709673	50
*10x120	SMPKK310120 N	5902134709680	50
*10x140	SMPKK310140 N	5902134709697	50
*10x160	SMPKK310160 N	5902134709703	50



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
*5x30	SMPKKE05030 N	5902134704852	100
*5x40	SMPKKE05040 N	5902134704869	100
*5x50	SMPKKE05050 N	5902134704876	100
6x40	SMPKKE06040 N	5902134704883	100
6x60	SMPKKE06060 N	5902134704890	50
6x80	SMPKKE06080 N	5902134704913	50
8x45	SMPKKE08045 N	5902134704920	50
8x60	SMPKKE08060 N	5902134704937	50
8x80	SMPKKE08080 N	5902134704944	50
8x100	SMPKKE08100 N	5902134704951	50
8x120	SMPKKE08120 N	5902134704968	50
8x140	SMPKKE08140 N	5902134704975	50
*10x80	SMPKKE10080 N	5902134704982	50
*10x100	SMPKKE10100 N	5902134704999	25
*10x120	SMPKKE10120 N	5902134705002	25
*10x140	SMPKKE10140 N	5902134705019	25
*10x160	SMPKKE10160 N	5902134705026	25



PRO-box



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton



size	pgb code	EAN13	
6x40	SMPKCD06040 N	5902134723525	850
6x60	SMPKCD06060 N	5902134723532	650
6x80	SMPKCD06080 N	5902134723549	500
8x60	SMPKCD08060 N	5902134723556	370
8x80	SMPKCD08080 N	5902134723563	300
8x100	SMPKCD08100 N	5902134723570	250
8x120	SMPKCD08120 N	5902134723587	250

CARTON BOX PACKING

size	pgb code	EAN13	
6x30	SMPKK306030 NA2	5902134711416	200
6x40	SMPKK306040 NA2	5902134709710	200
6x50	SMPKK306050 NA2	5902134709727	200
6x60	SMPKK306060 NA2	5902134709734	100
6x80	SMPKK306080 NA2	5902134709741	100
8x60	SMPKK308060 NA2	5902134709758	100
8x80	SMPKK308080 NA2	5902134709765	100
8x100	SMPKK308100 NA2	5902134709772	100

Frame fixings

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

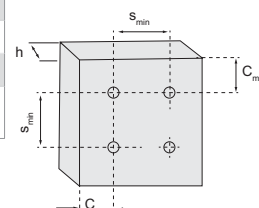
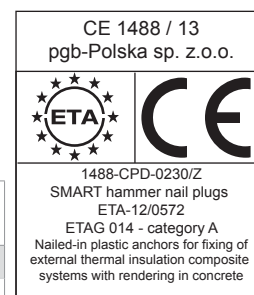
Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type PKK			ø 6	ø 8
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	S_{min}	[mm]	100	100
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C_{min}	[mm]	100	100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	100	100
Concrete / Beton / Béton	$\geq C12/15$	[kN]	0,25	0,20
Concrete / Beton / Béton	C20/25 + C50/60	[kN]	0,38	0,30

¹⁾ According to / volgens / suivant ETA-12/0572.

Including partial safety factors / Inclusief veiligheidsfactoren / Inclusif coefficient partiel de sécurité



HAMMER NAIL PLUG WITH MUSHROOM-SHAPED COLLAR

Hammer nail plug with mushroom-shaped collar and zinc plated screw nail.

TYPE SP



ADVANTAGES

- Pre-assembled for quick and easy use.
- Hammer-in fixing, no setting tool needed.
- The screw nail can be removed for dismantling of the fixture.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- When hammered in, the plug will expand in 2 directions. If installed in hollow base material the plug should be long enough to at least allow for expansion in the second brick chamber.
- For timber constructions, countersunk plugs are recommended. in case of metal constructions, use plugs with cylindrical or mushroom collar.

NAGELPLUG MET HALFBOLLE BOORD

Nylon nagelplug met halfbolle boord en electrolytisch verzinkte schroefnagel.

VOORDELEN

- Voorgemonteerd voor tijdsbesparing bij installatie.
- De speciale geometrie voorkomt voortijdig uitzetten tijdens inslaan.
- De schroefnagel met speciale draad kan makkelijk worden ingeslaan en dankzij de kruisindruk worden losgedraaid indien nodig.

TOEPASSING

- Doorsteekmontage.
- De nagelplug wordt door het aanbouwdeel gestoken en klemmt zich tegen het boorgat wanneer de nagel wordt ingeslaan.
- In geperforeerd metselwerk dient de lengte van de plug zo gekozen te worden, dat de eerste helft van de expansiezone van de plug zich minimum in één kamer van de steen bevindt.

CHEVILLE À FRAPPER COLLERETTE LARGE

Cheville à frapper en nylon avec collerette bombée et clou en acier électrozingué.

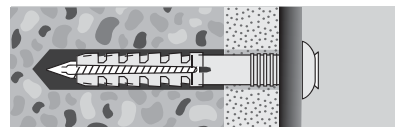
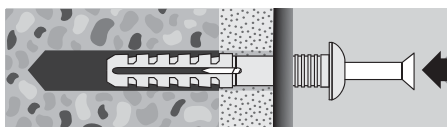
AVANTAGES

- Le clou est prémonté dans la cheville pour un gain de temps de pose.
- La butée interne évite l'expansion prématurée de la cheville lors de l'installation.
- Le clou avec filetage spécial est facile à enfoncer et peut être démonté si nécessaire.

APPLICATION

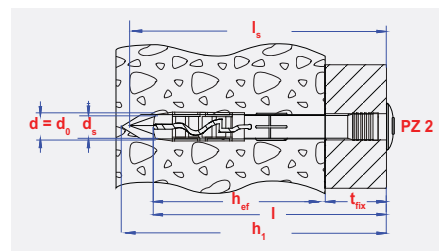
- Installation traversante.
- La cheville est installée en traversant la pièce à fixer et s'écarte dans le trou lorsque le clou est enfoncé.
- Dans la maçonnerie creuse, la longueur de la cheville doit être choisie pour que la moitié de la zone d'expansion soit ancrée au moins dans une paroi du support.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _s	l _s	h _{ef}	t _{fix}	S
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
6	40	6	55	4	50	30	10	PZ2
6	60	6	75	4	70	30	30	PZ2



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
6x40	SM0SP306040 N	5902134710631	200
6x60	SM0SP306060 N	5902134710648	200



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
6x40	SM0SPE06040 N	5902134705033	100
6x60	SM0SPE06060 N	5902134705040	50

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

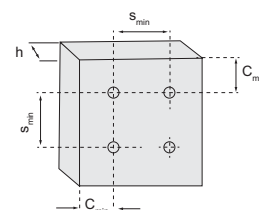
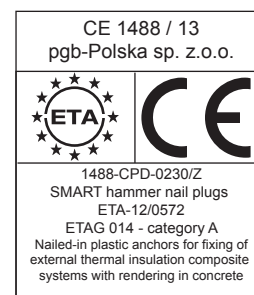
Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type SP			ø 6
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	S _{min}	[mm]	100
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C _{min}	[mm]	100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	100
Concrete / Beton / Béton	≥ C12/15	[kN]	0,25
Concrete / Beton / Béton	C20/25 + C50/60	[kN]	0,38

¹⁾ According to / volgens / suivant ETA-12/0572.

Including partial safety factors / Inclusief veiligheidsfactoren / Inclusif coefficient partiel de sécurité



HAMMER NAIL PLUG WITH CYLINDRICAL COLLAR

Hammer nail plug with cylindrical collar and zinc plated screw nail.

TYPE PCK



ADVANTAGES

- Pre-assembled for quick and easy use.
- Hammer-in fixing, no setting tool needed.
- The screw nail can be removed for dismantling of the fixture.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- When hammered in, the plug will expand in 2 directions. If installed in hollow base material the plug should be long enough to at least allow for expansion in the second brick chamber.
- For timber constructions, countersunk plugs are recommended. in case of metal constructions, use plugs with cylindrical or mushroom collar.

NAGELPLUG MET CYLINDRISCHE BOORD

Nylon nagelplug met platte boord en electrolytisch verzinkte schroefnagel.

VOORDELEN

- Voorgemonteerd voor tijdsbesparing bij installatie.
- De speciale geometrie voorkomt voortijdig uitzetten tijdens inslaan.
- De schroefnagel met speciale draad kan makkelijk worden ingeslaan en dankzij de kruisindruk worden losgedraaid indien nodig.

TOEPASSING

- Doorsteekmontage.
- De nagelplug wordt door het aanbouwdeel gestoken en klemt zich tegen het boorgat wanneer de nagel wordt ingeslaan.
- In geperforeerd metselwerk dient de lengte van de plug zo gekozen te worden, dat de eerste helft van de expansiezone van de plug zich minimum in één kamer van de steen bevindt.

CHEVILLE À FRAPPER AVEC COLLERETTE PLATE

Cheville à frapper en nylon avec collerette plate et clou en acier électrozingué.

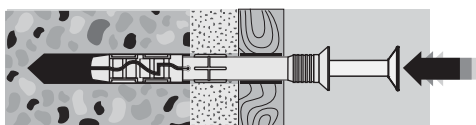
AVANTAGES

- Le clou est prémonté dans la cheville pour un gain de temps de pose.
- La butée interne évite l'expansion prématurée de la cheville lors de l'installation.
- Le clou avec filetage spécial est facile à enfoncer et peut être démonté si nécessaire.

APPLICATION

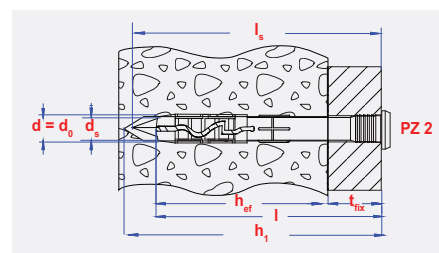
- Installation traversante.
- La cheville est installée en traversant la pièce à fixer et s'écarte dans le trou lorsque le clou est enfoncé.
- Dans la maçonnerie creuse, la longueur de la cheville doit être choisie pour que la moitié de la zone d'expansion soit ancrée au moins dans une paroi du support.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	h _{ef}	t _{fix}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
*5	30	5	45	25	5
*5	35	5	50	25	10
*5	40	5	55	25	15
*5	50	5	65	25	25
6	40	6	55	30	10
*6	50	6	65	30	20
6	60	6	75	30	30
6	80	6	95	30	50
*8	50	8	65	40	10
8	60	8	75	40	20
8	80	8	95	40	40
8	100	8	115	40	60
8	120	8	135	40	80



*) Do not belong to ETA approval.
Behoort niet tot de ETA keuring.
N'est pas inclus dans l'ATE.



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
*5x30	SMPCK305030 N	5902134711867	200
*5x35	SMPCK305035 N	5902134711874	200
*5x40	SMPCK305040 N	5902134711881	200
*5x50	SMPCK305050 N	5902134711898	200
6x40	SMPCK306040 N	5902134711386	200
*6x50	SMPCK306050 N	5902134711904	200
6x60	SMPCK306060 N	5902134711911	200
6x80	SMPCK306080 N	5902134711928	200
*8x50	SMPCK308050 N	5902134711935	100
8x60	SMPCK308060 N	5902134711942	100
8x80	SMPCK308080 N	5902134711393	100
8x100	SMPCK308100 N	5902134711409	100
8x120	SMPCK308120 N	5902134711959	100



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
*5x30	SMPCKE05030 N	5902134711966	100
*5x35	SMPCKE05035 N	5902134711973	100
*5x40	SMPCKE05040 N	5902134711980	100
*5x50	SMPCKE05050 N	5902134711997	100
6x40	SMPCKE06040 N	5902134712000	100
*6x50	SMPCKE06050 N	5902134712017	100
6x60	SMPCKE06060 N	5902134712024	100
6x80	SMPCKE06080 N	5902134712031	100
*8x50	SMPCKE08050 N	5902134712048	50
8x60	SMPCKE08060 N	5902134712055	50
8x80	SMPCKE08080 N	5902134712062	50
8x100	SMPCKE08100 N	5902134712079	50
8x120	SMPCKE08120 N	5902134712086	50

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

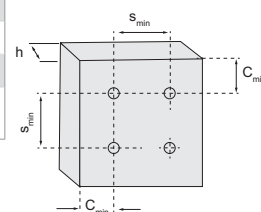
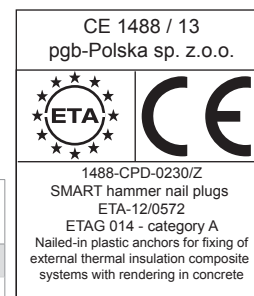
Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type PKK			ø 6	ø 8
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s_{min}	[mm]	100	100
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C_{min}	[mm]	100	100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	100	100
Concrete / Beton / Béton	$\geq C12/15$	[kN]	0,25	0,20
Concrete / Beton / Béton	$C20/25 \div C50/60$	[kN]	0,38	0,30

¹⁾ According to / volgens / suivant ETA-12/0572.

Including partial safety factors / Inclusief veiligheidsfactoren / Inclusif coefficient partiel de sécurité



SMSPM**HAMMER NAIL PLUG WITH METRIC THREAD**

Hammer nail plug with metric thread end.

TYPE SPM
Frame fixings
ADVANTAGES

- Pre-assembled for quick and easy use.
- Hammer-in fixing, no setting tool needed.
- The screw nail can be removed for dismantling of the fixture.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- When hammered in, the plug will expand in 2 directions. If installed in hollow base material the plug should be long enough to at least allow for expansion in the second brick chamber.
- For timber constructions, countersunk plugs are recommended. in case of metal constructions, use plugs with cylindrical or mushroom collar.

NAGELPLUG MET METRISCH DRAADEIND

Nylon nagelplug met verzonken boord en electrolytisch verzinkt draadeind.

VOORDELEN

- Voorgemonteerd voor tijdsbesparing bij installatie.
- De speciale geometrie voorkomt voortijdig uitzetten tijdens inslaan.
- De schroefnagel met speciale draad kan makkelijk worden ingeslaan en dankzij de kruisindruk worden losgedraaid indien nodig.

TOEPASSING

- Doorsteekmontage.
- De nagelplug wordt door het aanbouwdeel gestoken en klemt zich tegen het boorgat wanneer de nagel wordt ingeslaan.
- In geperforeerd metselwerk dient de lengte van de plug zo gekozen te worden, dat de eerste helft van de expansiezone van de plug zich minimum in één kamer van de steen bevindt.

CHEVILLE À FRAPPER AVEC FILETAGE MÉTRIQUE

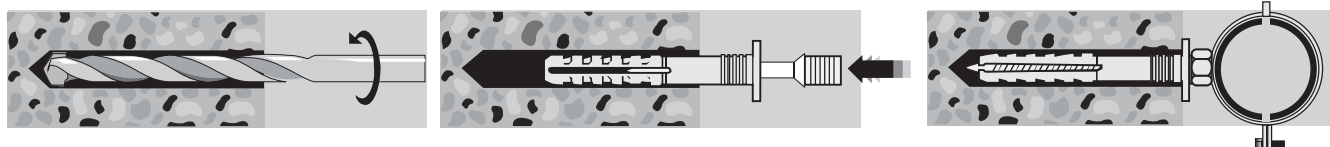
Cheville à frapper en nylon avec collerette bombée et clou en acier électrozingué avec filetage de connexion.

AVANTAGES

- Le clou est prémonté dans la cheville pour un gain de temps de pose.
- La butée interne évite l'expansion prématurée de la cheville lors de l'installation.
- Le clou avec filetage spécial est facile à enfoncer et peut être démonté si nécessaire.

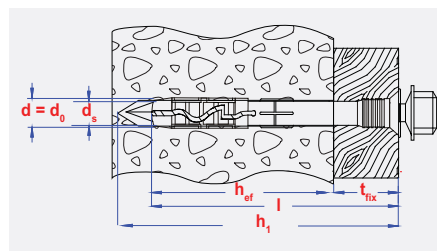
APPLICATION

- Installation traversante.
- La cheville est installée en traversant la pièce à fixer et s'écarte dans le trou lorsque le clou est enfoncé.
- Dans la maçonnerie creuse, la longueur de la cheville doit être choisie pour que la moitié de la zone d'expansion soit ancrée au moins dans une paroi du support.

INSTALLATION SCHEME

INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _s	h _{ef}	t _{fix}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
6	40	6	55	M 6	30	10
6	40	6	55	M 7	30	10
8	50	8	65	M 8	40	10



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
6x40	SMSPM306040 N	5902134710020	200
6x40	SMSPM307040 N	5902134710037	200
8x50	SMSPM308050 N	5902134710044	100



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
6x40	SMSPME06040 N	5902134711119	100
6x40	SMSPME07040 N	5902134711126	100
8x50	SMSPME08050 N	5902134711133	50

SMOHN

HAMMER DRIVE ANCHOR WITH NAIL

Hammer drive anchor, made from corrosion resistant zamak alloy.

TYPE HN



ADVANTAGES

- Pre-assembled for quick and easy use.
- Hammer-in fixing, no setting tool needed.
-

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- When hammered in, the plug will expand in 2 directions.
- For use in pre-drilled holes in solid materials.

Frame fixings

INSLAGNAGEL

Zamac inslagnagel.

VOORDELEN

- Voorgemonteerd voor tijdsbesparing bij installatie.
- Eenvoudige installatie.
- Hittebestendig.

TOEPASSING

- Doorsteekmontage.
- De plug wordt door het aanbouwdeel gestoken en klemt zich tegen het boorgat wanneer de nagel wordt ingeslaan.
- Voor gebruik in volle bouwstoffen.

CHEVILLE À FRAPPER

Cheville à frapper en zamac.

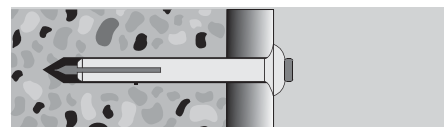
AVANTAGES

- Le clou est prémonté dans la cheville pour un gain de temps de pose.
- Installation facile.
- Résistant à la chaleur.

APPLICATION

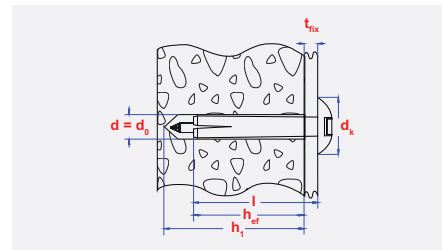
- Installation traversante.
- La cheville est installée en traversant la pièce à fixer et s'écarte dans le trou lorsque le clou est enfoncé.
- A utiliser dans des matériaux de base solides.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _k	h _{ef}	t _{fix}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
5	22	5	37	10	15	7
6	30	6	45	13	20	10
6	40	6	55	13	20	20
6	50	6	65	13	20	30
6	65	6	80	13	20	45



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
5x22	SM0HN305022 Z	5902134708553	200
6x30	SM0HN306030 Z	5902134708560	200
6x40	SM0HN306040 Z	5902134708577	200
6x50	SM0HN306050 Z	5902134708584	200
6x65	SM0HN306065 Z	5902134708591	200

size	pgb code	EAN13	
5x22	SM0HNE05022 Z	5902134705385	100
6x30	SM0HNE06030 Z	5902134705392	50
6x40	SM0HNE06040 Z	5902134705408	25
6x50	SM0HNE06050 Z	5902134705415	25
6x65	SM0HNE06065 Z	5902134705422	25

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

Type HN			ø 5	ø 6
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	0,44	0,60
Solid brick / Volle baksteen / Brique pleine	≥ Mz 12	[kN]	0,40	0,45

¹⁾including / inclusief / inclusif safety factor 5.

SMORP

FRAME PLUG WITH COUNTERSUNK HEAD AND POZIDRIV SCREW

Universal frame anchor with ETA approval, suitable for nearly all building materials.

TYPE RP



ADVANTAGES

- The long expansion zone ensures a safe anchorage even in soft base material as well as in hollow blocks or bricks.
- The extensive range with diameters of 8 and 10 mm offers the right plug for every fixing.
- Easy handling thanks to the anchorage depth of 70mm in all materials with all product lengths.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- The frame plug expands in solid building materials and forms a knot in hollow building materials.
- For timber constructions, countersunk plugs are recommended. In case of metal constructions, use plugs with cylindrical collar.

RAAMPLUG MET VERZONKEN BOORD EN POZIDRIV SCHROEF

Universele raamplug met ETA keuring voor beton en metselwerk.

VOORDELEN

- Lange spreidzone voor een stevige verankering in zowel volle als geperforeerde bouwstoffen.
- Uitgebreid assortiment voor steeds de ideale plug voor elke toepassing.
- Beperkte verankeringsdiepte van 70mm voor alle afmetingen.

TOEPASSING

- Doorsteekmontage.
- De plug zet uit in volle materialen en vormt een knoop in holle bouwstoffen.
- Gebruik verzonken schroeven voor houten constructies en schroeven met een zeskantkop voor metalen constructies.

CHEVILLE POUR FENÊTRE COLLERETTE FRAISÉE ET VIS EMPREINTE POZIDRIV

Fixation universelle pour ossatures et cadres avec approbation ATE pour béton et maçonnerie.

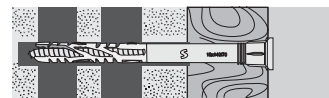
AVANTAGES

- Zone d'expansion longue pour une tenue sûre dans des matériaux de base pleins et creux.
- Vaste gamme pour de nombreuses applications.
- Profondeur d'installation de 70mm pour toutes les dimensions.

APPLICATION

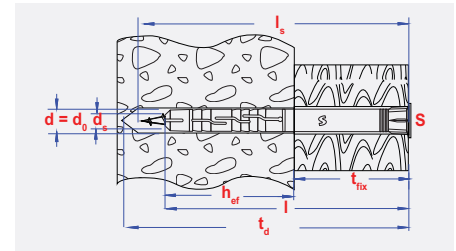
- Installation traversante.
- Ancrage par friction dans les matériaux pleins et par verrouillage de forme dans des matériaux creux.
- Il est recommandé d'utiliser des vis à tête fraisée pour la fixation des structures en bois et à tête hexagonale pour la fixation des structures en métal.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	t _d	d _s	l _s	h _{ef}	t _{fix}	S
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
*8	60	8	70	6	65			PZ3
*8	80	8	90	6	85	70	10	PZ3
*8	100	8	110	6	105	70	30	PZ3
*8	120	8	130	6	125	70	50	PZ3
*8	140	8	150	6	145	70	70	PZ3
10	80	10	90	7	87	70	10	PZ3
10	100	10	110	7	107	70	30	PZ3
10	120	10	130	7	127	70	50	PZ3
10	140	10	150	7	147	70	70	PZ3
10	160	10	170	7	167	70	90	PZ3



^{*)} Do not belong to ETA approval.
Behoort niet tot de ETA keuring.
N'est pas inclus dans l'ATE.



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton



size	pgb code	EAN13	
*8x60	SM0RP308060 NZN	5902134709277	100
*8x80	SM0RP308080 NZN	5902134709284	100
*8x100	SM0RP308100 NZN	5902134709291	100
*8x120	SM0RP308120 NZN	5902134709307	100
*8x140	SM0RP308140 NZN	5902134709314	50
10x80	SM0RP310080 NZN	5902134709321	50
10x100	SM0RP310100 NZN	5902134709338	50
10x120	SM0RP310120 NZN	5902134709345	50
10x140	SM0RP310140 NZN	5902134709352	50
10x160	SM0RP310160 NZN	5902134709369	50



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre



size	pgb code	EAN13	
10x100	SM0RPE10100 NZN	5902134705118	25
10x120	SM0RPE10120 NZN	5902134705125	25
10x140	SM0RPE10140 NZN	5902134705132	25
10x160	SM0RPE10160 NZN	5902134705149	25



PRODUCT VIDEO



LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal toegestane belasting voor één anker.

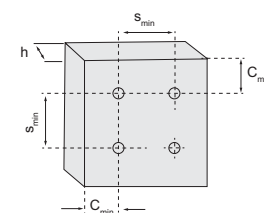
Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type RP			ø 10
Diameter screw / Schroefdiameter / Diamètre vis	ø	[mm]	7,0
Use category A			
Concrete / Beton / Béton ²⁾	C20/25	[kN]	4,0
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min. C12/15 / C16/20	s _{min}	[mm]	112 / 80
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min. C12/15 / C16/20	c _{min}	[mm]	140 / 100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	100
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré	≥ C12/15	[kN]	0,60
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré	≥ C16/20	[kN]	1,00
Use category B			
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s _{min}	[mm]	250
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	c _{min}	[mm]	100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	115
Solid brick / Volle baksteen / Brique pleine	Mz 20-2,0, EN 771-1	[kN]	1,60
Use category C			
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s _{min}	[mm]	250
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	c _{min}	[mm]	100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	115
Vertical perforated brick / Geperforeerde baksteen / Brique perforée type 1	Hz, EN 771-1	[kN]	0,50
Vertical perforated brick / Geperforeerde baksteen / Brique perforée type 2	Porotherm 25	[kN]	0,30
Vertical perforated brick / Geperforeerde baksteen / Brique perforée type 3	EN 771-1	[kN]	0,36
Use category D			
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s _{min}	[mm]	250
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	c _{min}	[mm]	100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	100
Aerated Autoclaved Concrete / Cellenbeton/ Béton cellulaire	AAC 2	[kN]	0,20
Aerated Autoclaved Concrete / Cellenbeton/ Béton cellulaire	AAC 7	[kN]	0,60

¹⁾ According to / volgens / suivant ETA-10/0392.

Including partial safety factors γ_{Mk} and γ_F / Inclusief veiligheidsfactoren / Inclusif coefficient partiel de sécurité.

²⁾ Not part of ETA- according to test report / Behoort niet tot de ETA keuring - volgens test rapport / N'appartient pas au ATE, valeurs selon rapport d'essai n° LOK 02-6026/12/R080SK.

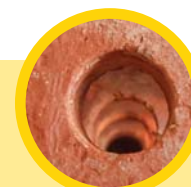


Frame fixings

SHARPSWARE hollow brick drill type PS761.



- Rotation drilling only (no percussion!) / Enkel roterend boren (zonder klopfunctie) / Forage sans percussion
- Cuts the hollow brick instead of destroying it / Snijdt in de steen ipv die te vernielen / Coupe dans la brique au lieu de la casser
- Perfect drill hole / Perfect rond boorgat / Trou de forage net
- High anchor resistance / Hogere uittrekwaarden / Valeurs d'extraction plus élevés



FRAME PLUG WITH COUNTERSUNK HEAD AND T-DRIVE SCREW

Universal frame anchor with ETA approval, suitable for nearly all building materials.

TYPE RPT



ADVANTAGES

- The long expansion zone ensures a safe anchorage even in soft base material as well as in hollow blocks or bricks.
- The extensive range with diameters of 8 and 10 mm offers the right plug for every fixing.
- Easy handling thanks to the anchorage depth of 70mm in all materials with all product lengths.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- The frame plug expands in solid building materials and forms a knot in hollow building materials.
- For timber constructions, countersunk plugs are recommended. In case of metal constructions, use plugs with cylindrical collar.

RAAMPLUG MET VERZONKEN BOORD EN T-DRIVE SCHROEF

Universele raamplug met ETA keuring voor beton en metselwerk.

VOORDELEN

- Lange spreidzone voor een stevige verankering in zowel volle als geperforeerde bouwstoffen.
- Uitgebreid assortiment voor steeds de ideale plug voor elke toepassing.
- Beperkte verankeringsdiepte van 70mm voor alle afmetingen.

TOEPASSING

- Doorsteekmontage.
- De plug zet uit in volle materialen en vormt een knoop in holle bouwstoffen.
- Gebruik verzonken schroeven voor houten constructies en schroeven met een zeskantkop voor metalen constructies.

CHEVILLE POUR FENÊTRE COLLERETTE FRAISÉE ET VIS EMPREINTE ÉTOILE-T

Fixation universelle pour ossatures et cadres avec approbation ATE pour béton et maçonnerie.

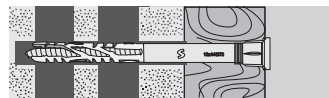
AVANTAGES

- Zone d'expansion longue pour une tenue sûre dans des matériaux de base pleins et creux.
- Vaste gamme pour de nombreuses applications.
- Profondeur d'installation de 70mm pour toutes les dimensions.

APPLICATION

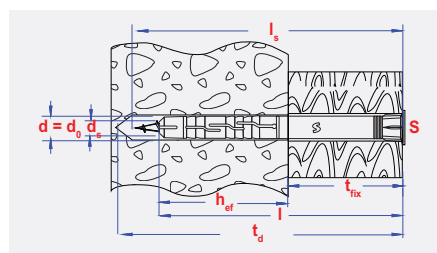
- Installation traversante.
- Ancrage par friction dans les matériaux pleins et par verrouillage de forme dans des matériaux creux.
- Il est recommandé d'utiliser des vis à tête fraisée pour la fixation des structures en bois et à tête hexagonale pour la fixation des structures en métal.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	t _d	d _s	l _s	h _{ef}	t _{fix}	S
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
10	80	10	90	7	87	70	10	T40
10	100	10	110	7	107	70	30	T40
10	120	10	130	7	127	70	50	T40
10	140	10	150	7	147	70	70	T40
10	160	10	170	7	167	70	90	T40
10	180	10	190	7	187	70	110	T40
10	200	10	210	7	207	70	130	T40
10	230	10	240	7	237	70	160	T40



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
10x80	SMRPT310080 NZN	5902134712796	50
10x100	SMRPT310100 NZN	5902134712802	50
10x120	SMRPT310120 NZN	5902134712819	50
10x140	SMRPT310140 NZN	5902134712826	50
10x160	SMRPT310160 NZN	5902134712833	50
10x180	SMRPT310180 NZN	5902134712840	25
10x200	SMRPT310200 NZN	5902134712857	25
10x230	SMRPT310230 NZN	5902134712864	25



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
10x80	SMRPTE10080 NZN	5902134713021	25
10x100	SMRPTE10100 NZN	5902134713038	25
10x120	SMRPTE10120 NZN	5902134713045	25
10x140	SMRPTE10140 NZN	5902134713052	25
10x160	SMRPTE10160 NZN	5902134713069	25
10x180	SMRPTE10180 NZN	5902134713076	25
10x200	SMRPTE10200 NZN	5902134713083	25



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
10x80	SMRPT310080 NA4	5902134727998	50
10x100	SMRPT310100 NA4	5902134725888	50
10x120	SMRPT310120 NA4	5902134725895	50
10x140	SMRPT310140 NA4	5902134728001	50
10x160	SMRPT310160 NA4	5902134728018	50



PRODUCT VIDEO



LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal toegestane belasting voor één anker.

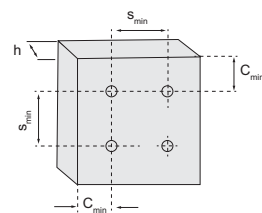
Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type RPT			ø 10
Diameter screw / Schroefdiameter / Diamètre vis	ø	[mm]	7,0
Use category A			
Concrete / Beton / Béton ²⁾	C20/25	[kN]	4,0
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min. C12/15 / C16/20	s _{min}	[mm]	112 / 80
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min. C12/15 / C16/20	C _{min}	[mm]	140 / 100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	100
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré	≥ C12/15	[kN]	0,60
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré	≥ C16/20	[kN]	1,00
Use category B			
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s _{min}	[mm]	250
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C _{min}	[mm]	100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	115
Solid brick / Volle baksteen / Brique pleine	Mz 20-2,0, EN 771-1	[kN]	1,60
Use category C			
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s _{min}	[mm]	250
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C _{min}	[mm]	100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	115
Vertical perforated brick / Geperforeerde baksteen / Brique perforée type 1	Hz, EN 771-1	[kN]	0,50
Vertical perforated brick / Geperforeerde baksteen / Brique perforée type 2	Porotherm 25	[kN]	0,30
Vertical perforated brick / Geperforeerde baksteen / Brique perforée type 3	EN 771-1	[kN]	0,36
Use category D			
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s _{min}	[mm]	250
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C _{min}	[mm]	100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	100
Aerated Autoclaved Concrete / Cellenbeton/ Béton cellulaire	AAC 2	[kN]	0,20
Aerated Autoclaved Concrete / Cellenbeton/ Béton cellulaire	AAC 7	[kN]	0,60

¹⁾ According to / volgens / suivant ETA-10/0392.

Including partial safety factors γ_{ak} and γ_f / Inclusief veiligheidsfactoren / Inclusif coefficient partiel de sécurité.

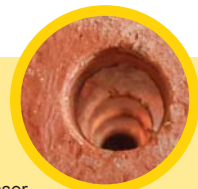
²⁾ Not part of ETA- according to test report / Behoort niet tot de ETA keuring - volgens test rapport / N'appartient pas au ATE, valeurs selon rapport d'essai n° LOK 02-6026/12/R080SK.



SHARPSWARE hollow brick drill type PS761.



- Rotation drilling only (no percussion!) / Enkel roterend boren (zonder klopfunctie) / Forage sans percussion
- Cuts the hollow brick instead of destroying it / Snijdt in de steen ipv die te vernielen / Coupe dans la brique au lieu de la casser
- Perfect drill hole / Perfect rond boorgat / Trou de forage net
- High anchor resistance / Hogere uittrekwaarden / Valeurs d'extraction plus élevés

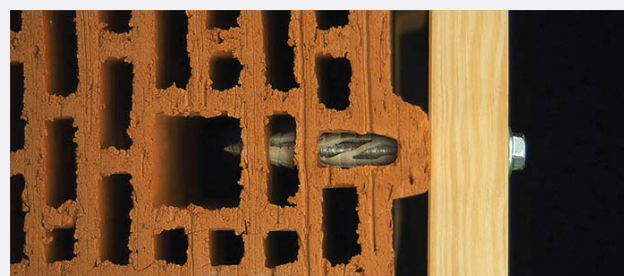


SMRPF

FRAME PLUG WITH COUNTERSUNK HEAD AND HEX SCREW WITH PRESSED-ON WASHER

Universal frame anchor with ETA approval, suitable for nearly all building materials.

TYPE RPF



Frame fixings

ADVANTAGES

- The long expansion zone ensures a safe anchorage even in soft base material as well as in hollow blocks or bricks.
- The extensive range with diameters of 8 and 10 mm offers the right plug for every fixing.
- Easy handling thanks to the anchorage depth of 70mm in all materials with all product lengths.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- The frame plug expands in solid building materials and forms a knot in hollow building materials.
- For timber constructions, countersunk plugs are recommended. In case of metal constructions, use plugs with cylindrical collar.

RAAMPLUG MET VERZONKEN BOORD EN ZESKANTSCHROEF MET AANGEPERSTE RING

Universele raamplug met ETA keuring voor beton en metselwerk. Met zeskantkop met geïntegreerde TX40 indruk.

VOORDELEN

- Lange spreidzone voor een stevige verankering in zowel volle als geperforeerde bouwstoffen.
- Uitgebreid assortiment voor steeds de ideale plug voor elke toepassing.
- Beperkte verankeringsdiepte van 70mm voor alle afmetingen.

TOEPASSING

- Doorsteekmontage.
- De plug zet uit in volle materialen en vormt een knoop in holle bouwstoffen.
- Gebruik verzonken schroeven voor houten constructies en schroeven met een zeskantkop voor metalen constructies.

CHEVILLE POUR FENÊTRE COLLERETTE FRAISÉE ET VIS TÊTE HEXAGONALE AVEC RONDELLE INTÉGRÉE

Fixation universelle pour ossatures et cadres avec approbation ATE pour béton et maçonnerie. Avec tête hexagonale empreinte TX40.

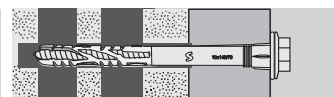
AVANTAGES

- Zone d'expansion longue pour une tenue sûre dans des matériaux de base pleins et creux.
- Vaste gamme pour de nombreuses applications.
- Profondeur d'installation de 70mm pour toutes les dimensions.

APPLICATION

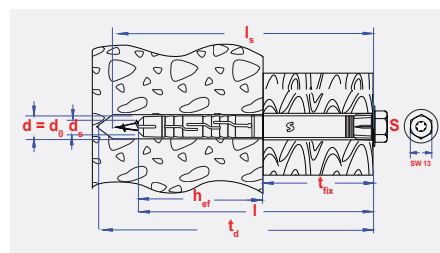
- Installation traversante.
- Ancrage par friction dans les matériaux pleins et par verrouillage de forme dans des matériaux creux.
- Il est recommandé d'utiliser des vis à tête fraisée pour la fixation des structures en bois et à tête hexagonale pour la fixation des structures en métal.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	t _d	d _s	l _s	h _{ef}	t _{fix}	S
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
10	80	10	90	7	87	70	10	T40
10	100	10	110	7	107	70	30	T40
10	120	10	130	7	127	70	50	T40
10	140	10	150	7	147	70	70	T40
10	160	10	170	7	167	70	90	T40
10	180	10	190	7	187	70	110	T40
10	200	10	210	7	207	70	130	T40
10	230	10	240	7	237	70	160	T40



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton



size	pgb code	EAN13	
10x80	SMRPF310080 NZN	5902134712710	50
10x100	SMRPF310100 NZN	5902134712727	50
10x120	SMRPF310120 NZN	5902134712734	50
10x140	SMRPF310140 NZN	5902134712741	50
10x160	SMRPF310160 NZN	5902134712758	50
10x180	SMRPF310180 NZN	5902134712765	25
10x200	SMRPF310200 NZN	5902134712772	25
10x230	SMRPF310230 NZN	5902134712789	25



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre



size	pgb code	EAN13	
10x80	SMRPF10080 NZN	5902134712949	25
10x100	SMRPF10100 NZN	5902134712956	25
10x120	SMRPF10120 NZN	5902134712963	25
10x140	SMRPF10140 NZN	5902134712970	25
10x160	SMRPF10160 NZN	5902134712987	25
10x180	SMRPF10180 NZN	5902134712994	25
10x200	SMRPF10200 NZN	5902134713007	25



PRODUCT VIDEO



LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal toegestane belasting voor één anker.

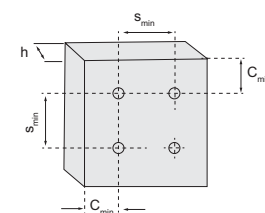
Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type RPF			ø 10
Diameter screw / Schroefdiameter / Diamètre vis	ø	[mm]	7,0
Use category A			
Concrete / Beton / Béton ²⁾	C20/25	[kN]	4,0
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min. C12/15 / C16/20	s _{min}	[mm]	112 / 80
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min. C12/15 / C16/20	c _{min}	[mm]	140 / 100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	100
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré	≥ C12/15	[kN]	0,60
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré	≥ C16/20	[kN]	1,00
Use category B			
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s _{min}	[mm]	250
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	c _{min}	[mm]	100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	115
Solid brick / Volle baksteen / Brique pleine	Mz 20-2,0, EN 771-1	[kN]	1,60
Use category C			
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s _{min}	[mm]	250
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	c _{min}	[mm]	100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	115
Vertical perforated brick / Geperforeerde baksteen / Brique perforée type 1	Hz, EN 771-1	[kN]	0,50
Vertical perforated brick / Geperforeerde baksteen / Brique perforée type 2	Porotherm 25	[kN]	0,30
Vertical perforated brick / Geperforeerde baksteen / Brique perforée type 3	EN 771-1	[kN]	0,36
Use category D			
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s _{min}	[mm]	250
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	c _{min}	[mm]	100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	100
Aerated Autoclaved Concrete / Cellenbeton/ Béton cellulaire	AAC 2	[kN]	0,20
Aerated Autoclaved Concrete / Cellenbeton/ Béton cellulaire	AAC 7	[kN]	0,60

¹⁾ According to / volgens / suivant ETA-10/0392.

Including partial safety factors γ_{Mk} and γ_F / Inclusief veiligheidsfactoren / Inclusif coefficient partiel de sécurité.

²⁾ Not part of ETA- according to test report / Behoort niet tot de ETA keuring - volgens test rapport / N'appartient pas au ATE, valeurs selon rapport d'essai n° LOK 02-6026/12/R080SK.

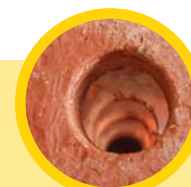


Frame fixings

SHARPSWARE hollow brick drill type PS761.



- Rotation drilling only (no percussion!) / Enkel roterend boren (zonder klopfunctie) / Forage sans percussion
- Cuts the hollow brick instead of destroying it / Snijdt in de steen ipv die te vernielen / Coupe dans la brique au lieu de la casser
- Perfect drill hole / Perfect rond boorgat / Trou de forage net
- High anchor resistance / Hogere uittrekwaarden / Valeurs d'extraction plus élevés



FRAME PLUG WITH COUNTERSUNK HEAD AND HEX SCREW

Universal frame anchor with ETA approval, suitable for nearly all building materials.

TYPE RPZ



ADVANTAGES

- The long expansion zone ensures a safe anchorage even in soft base material as well as in hollow blocks or bricks.
- The extensive range with diameters of 8 and 10 mm offers the right plug for every fixing.
- Easy handling thanks to the anchorage depth of 70mm in all materials with all product lengths.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- The frame plug expands in solid building materials and forms a knot in hollow building materials.
- For timber constructions, countersunk plugs are recommended. In case of metal constructions, use plugs with cylindrical collar.

RAAMPLUG MET VERZONKEN BOORD EN ZESKANTSCHROEF

Universele raamplug met ETA keuring voor beton en metselwerk.

VOORDELEN

- Lange spreidzone voor een stevige verankering in zowel volle als geperforeerde bouwstoffen.
- Uitgebreid assortiment voor steeds de ideale plug voor elke toepassing.
- Beperkte verankeringsdiepte van 70mm voor alle afmetingen.

TOEPASSING

- Doorsteekmontage.
- De plug zet uit in volle materialen en vormt een knoop in holle bouwstoffen.
- Gebruik verzonken schroeven voor houten constructies en schroeven met een zeskantkop voor metalen constructies.

CHEVILLE POUR FENÊTRE COLLERETTE FRAISÉE ET VIS TÊTE HEXAGONALE

Fixation universelle pour ossatures et cadres avec approbation ATE pour béton et maçonnerie.

AVANTAGES

- Zone d'expansion longue pour une tenue sûre dans des matériaux de base pleins et creux.
- Vaste gamme pour de nombreuses applications.
- Profondeur d'installation de 70mm pour toutes les dimensions.

APPLICATION

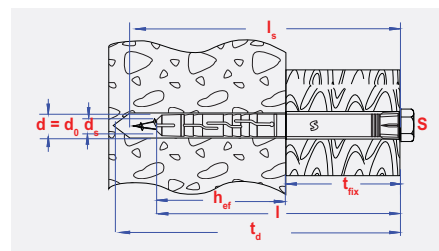
- Installation traversante.
- Ancrage par friction dans les matériaux pleins et par verrouillage de forme dans des matériaux creux.
- Il est recommandé d'utiliser des vis à tête fraisée pour la fixation des structures en bois et à tête hexagonale pour la fixation des structures en métal.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	t _d	d _s	l _s	h _{ef}	t _{fix}	S
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
10	80	10	90	7	87	70	10	13
10	100	10	110	7	107	70	30	13
10	120	10	130	7	127	70	50	13
10	140	10	150	7	147	70	70	13
10	160	10	170	7	167	70	90	13
10	180	10	190	7	187	70	110	13
10	200	10	210	7	207	70	130	13
10	230	10	240	7	237	70	160	13



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton



size	pgb code	EAN13	
10x80	SMRPZ310080 NZN	5902134709321	50
10x100	SMRPZ310100 NZN	5902134709338	50
10x120	SMRPZ310120 NZN	5902134709345	50
10x140	SMRPZ310140 NZN	5902134709352	50
10x160	SMRPZ310160 NZN	5902134709369	50
10x180	SMRPZ310180 NZN	5902134709376	25
10x200	SMRPZ310200 NZN	5902134709383	25
10x230	SMRPZ310230 NZN	5902134709390	25



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre



size	pgb code	EAN13	
10x100	SMRPZE10100 NZN	5902134705156	25
10x120	SMRPZE10120 NZN	5902134705163	25
10x140	SMRPZE10140 NZN	5902134705170	25
10x160	SMRPZE10160 NZN	5902134705187	25



PRODUCT VIDEO



LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal toegestane belasting voor één anker.

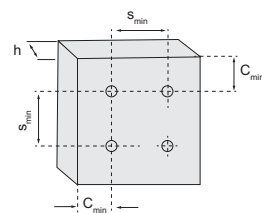
Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type RPZ			ø 10
Diameter screw / Schroefdiameter / Diamètre vis	ø	[mm]	7,0
Use category A			
Concrete / Beton / Béton ²⁾	C20/25	[kN]	4,0
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min. C12/15 / C16/20	s _{min}	[mm]	112 / 80
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min. C12/15 / C16/20	C _{min}	[mm]	140 / 100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	100
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré	≥ C12/15	[kN]	0,60
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré	≥ C16/20	[kN]	1,00
Use category B			
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s _{min}	[mm]	250
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C _{min}	[mm]	100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	115
Solid brick / Volle baksteen / Brique pleine	Mz 20-2,0, EN 771-1	[kN]	1,60
Use category C			
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s _{min}	[mm]	250
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C _{min}	[mm]	100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	115
Vertical perforated brick / Geperforeerde baksteen / Brique perforée type 1	Hz, EN 771-1	[kN]	0,50
Vertical perforated brick / Geperforeerde baksteen / Brique perforée type 2	Porotherm 25	[kN]	0,30
Vertical perforated brick / Geperforeerde baksteen / Brique perforée type 3	EN 771-1	[kN]	0,36
Use category D			
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s _{min}	[mm]	250
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C _{min}	[mm]	100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	100
Aerated Autoclaved Concrete / Cellenbeton/ Béton cellulaire	AAC 2	[kN]	0,20
Aerated Autoclaved Concrete / Cellenbeton/ Béton cellulaire	AAC 7	[kN]	0,60

¹⁾ According to / volgens / suivant ETA-10/0392.

Including partial safety factors γ_{Mk} and γ_F / Inclusief veiligheidsfactoren / Inclusif coefficient partiel de sécurité.

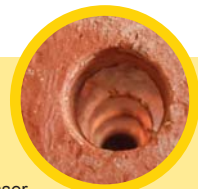
²⁾ Not part of ETA- according to test report / Behoort niet tot de ETA keuring - volgens test rapport / N'appartient pas au ATE, valeurs selon rapport d'essai n° LOK 02-6026/12/R080SK.



SHARPSWARE hollow brick drill type PS761.



- Rotation drilling only (no percussion!) / Enkel roterend boren (zonder klopfunctie) / Forage sans percussion
- Cuts the hollow brick instead of destroying it / Snijdt in de steen ipv die te vernielen / Coupe dans la brique au lieu de la casser
- Perfect drill hole / Perfect rond boorgat / Trou de forage net
- High anchor resistance / Hogere uittrekwaarden / Valeurs d'extraction plus élevés

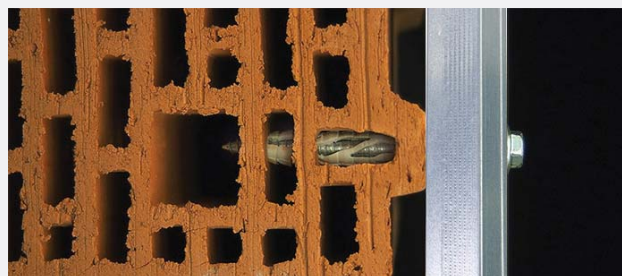


SMRPC

FRAME PLUG WITH CYLINDER HEAD AND HEX SCREW WITH PRESSED-ON WASHER

Universal frame anchor with ETA approval, suitable for nearly all building materials.

TYPE RPC



Frame fixings

ADVANTAGES

- The long expansion zone ensures a safe anchorage even in soft base material as well as in hollow blocks or bricks.
- The extensive range with diameters of 8 and 10 mm offers the right plug for every fixing.
- Easy handling thanks to the anchorage depth of 70mm in all materials with all product lengths.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- The frame plug expands in solid building materials and forms a knot in hollow building materials.
- For timber constructions, countersunk plugs are recommended. In case of metal constructions, use plugs with cylindrical collar.

RAAMPLUG MET CYLINDRISCHE BOORD EN ZESKANTSCHROEF MET AANGEPERSTE RING

Universele raamplug met ETA keuring voor beton en metselwerk. Met zeskantkop met geïntegreerde TX40 indruk.

VOORDELEN

- Lange spreidzone voor een stevige verankering in zowel volle als geperforeerde bouwstoffen.
- Uitgebreid assortiment voor steeds de ideale plug voor elke toepassing.
- Beperkte verankeringsdiepte van 70mm voor alle afmetingen.

TOEPASSING

- Doorsteekmontage.
- De plug zet uit in volle materialen en vormt een knoop in holle bouwstoffen.
- Gebruik verzonken schroeven voor houten constructies en schroeven met een zeskantkop voor metalen constructies.

CHEVILLE POUR FENÊTRE COLLERETTE CYLINDRIQUE ET VIS TÊTE HEXAGONALE AVEC RONDELLE INTÉGRÉE

Fixation universelle pour ossatures et cadres avec approbation ATE pour béton et maçonnerie. Avec tête hexagonale empreinte TX40.

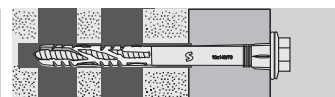
AVANTAGES

- Zone d'expansion longue pour une tenue sûre dans des matériaux de base pleins et creux.
- Vaste gamme pour de nombreuses applications.
- Profondeur d'installation de 70mm pour toutes les dimensions.

APPLICATION

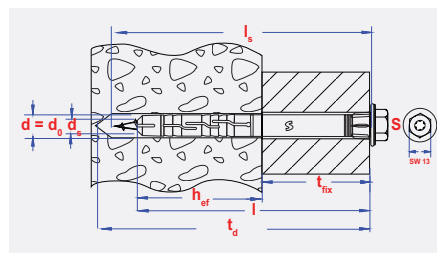
- Installation traversante.
- Ancrage par friction dans les matériaux pleins et par verrouillage de forme dans des matériaux creux.
- Il est recommandé d'utiliser des vis à tête fraisée pour la fixation des structures en bois et à tête hexagonale pour la fixation des structures en métal.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	t _d	d _s	l _s	h _{ef}	t _{fix}	S
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
10	100	10	110	7	107	70	30	T40
10	120	10	130	7	127	70	50	T40
10	140	10	150	7	147	70	70	T40
10	160	10	170	7	167	70	90	T40



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
10x100	SMRPC310100 NZN	5902134719702	50
10x120	SMRPC310120 NZN	5902134719719	50
10x140	SMRPC310140 NZN	5902134719726	25
10x160	SMRPC310160 NZN	5902134719733	25



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
10x100	SMRPCE10100 NZN	5902134720753	25
10x120	SMRPCE10120 NZN	5902134720760	25
10x140	SMRPCE10140 NZN	5902134720777	25
10x160	SMRPCE10160 NZN	5902134720784	25



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
10x80	SMRPC310080 NA4	5902134728056	50
10x100	SMRPC310100 NA4	5902134725925	50
10x120	SMRPC310120 NA4	5902134725932	50
10x140	SMRPC310140 NA4	5902134728063	50
10x160	SMRPC310160 NA4	5902134728070	50



PRODUCT VIDEO



LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal toegestane belasting voor één anker.

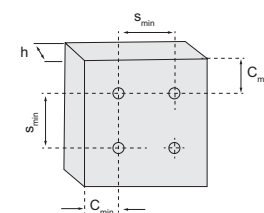
Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type RPC			ø 10
Diameter screw / Schroefdiameter / Diamètre vis	ø	[mm]	7,0
Use category A			
Concrete / Beton / Béton ²⁾	C20/25	[kN]	4,0
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min. C12/15 / C16/20	s _{min}	[mm]	112 / 80
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min. C12/15 / C16/20	c _{min}	[mm]	140 / 100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	100
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré	≥ C12/15	[kN]	0,60
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré	≥ C16/20	[kN]	1,00
Use category B			
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s _{min}	[mm]	250
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	c _{min}	[mm]	100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	115
Solid brick / Volle baksteen / Brique pleine	Mz 20-2,0, EN 771-1	[kN]	1,60
Use category C			
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s _{min}	[mm]	250
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	c _{min}	[mm]	100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	115
Vertical perforated brick / Geperforeerde baksteen / Brique perforée type 1	Hz, EN 771-1	[kN]	0,50
Vertical perforated brick / Geperforeerde baksteen / Brique perforée type 2	Porotherm 25	[kN]	0,30
Vertical perforated brick / Geperforeerde baksteen / Brique perforée type 3	EN 771-1	[kN]	0,36
Use category D			
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s _{min}	[mm]	250
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	c _{min}	[mm]	100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	100
Aerated Autoclaved Concrete / Cellenbeton/ Béton cellulaire	AAC 2	[kN]	0,20
Aerated Autoclaved Concrete / Cellenbeton/ Béton cellulaire	AAC 7	[kN]	0,60

¹⁾ According to / volgens / suivant ETA-10/0392.

Including partial safety factors γ_{Mk} and γ_F / Inclusief veiligheidsfactoren / Inclusif coefficient partiel de sécurité.

²⁾ Not part of ETA- according to test report / Behoort niet tot de ETA keuring - volgens test rapport / N'appartient pas au ATE, valeurs selon rapport d'essai n° LOK 02-6026/12/R080SK.

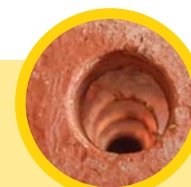


Frame fixings

SHARPSWARE hollow brick drill type PS761.



- Rotation drilling only (no percussion!) / Enkel roterend boren (zonder klopfunctie) / Forage sans percussion
- Cuts the hollow brick instead of destroying it / Snijdt in de steen ipv die te vernielen / Coupe dans la brique au lieu de la casser
- Perfect drill hole / Perfect rond boorgat / Trou de forage net
- High anchor resistance / Hogere uittrekwaarden / Valeurs d'extraction plus élevés



METAL FRAME ANCHOR

Metal frame anchor with cylindrical head (diam 8) or countersunk head (diam 10) for installation of window and door frames.

TYPE MKP



ADVANTAGES

- All-metal plug with high shear load bearing capacities, ideal for spaced fixings.
- With locking wings to firmly hold hollow profiles.
- Stress-free installation and fixing of the profile.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- When turning the screw, the cone is drawn into the sleeve to expand the fixing and wedge itself into the drill hole.
- Maximum torque 5 Nm.

METALEN KOZIJNPLUG

Metalen kozijnplug met schroef met cilindrische kop (diam. 8) of verzonken kop (diam. 10).

VOORDELEN

- Volledig metalen plug met corrosiewerende zinklaag.
- Vleugels houden de profielen stevig vast.
- Spanningsvrije installatie op het aanbouwdeel.

TOEPASSING

- Doorsteekmontage.
- Tijdens het aandraaien van de schroef wordt de conus in de huls getrokken waardoor de plug zich vastzet in het boorgat.
- Maximum aandraaimoment van 5Nm.

FIXATION MÉTALLIQUE POUR CADRES

Fixation métallique zinguée pour cadres avec vis tête cylindrique (diam. 8) ou tête fraisée (diam. 10).

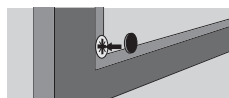
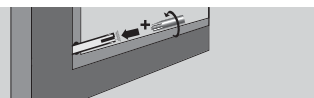
AVANTAGES

- Fixation métallique avec revêtement contre la corrosion.
- Les ailettes de verrouillage permettent une excellente résistance dans la pièce à fixer.
- Installation exempte de contrainte.

APPLICATION

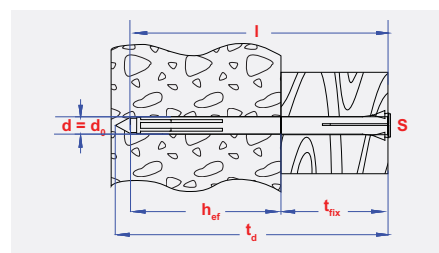
- Installation traversante.
- Lorsque la vis est montée, le cône est tiré dans la douille et la fixation se serre contre les parois du forage.
- Couple de serrage max. 5Nm.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	t _d	h _{ef}	t _{fix}	S
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
8	72	8	90	30	42	PZ 2
8	92	8	110	30	62	PZ 2
8	112	8	130	30	82	PZ 2
8	132	8	150	30	102	PZ 2
8	172	8	190	30	142	PZ 2
10	72	10	90	30	42	PZ 3
10	92	10	110	30	62	PZ 3
10	112	10	130	30	82	PZ 3
10	132	10	150	30	102	PZ 3
10	152	10	170	30	122	PZ 3
10	182	10	200	30	152	PZ 3
10	202	10	220	30	172	PZ 3



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
8x72	SMMKP308075 Z	5902134708805	50
8x92	SMMKP308090 Z	5902134708812	50
8x112	SMMKP308110 Z	5902134708829	50
8x132	SMMKP308130 Z	5902134708836	50
8x172	SMMKP308170 Z	5902134708850	50

size	pgb code	EAN13	
10x72	SMMKP310075 Z	5902134708867	50
10x92	SMMKP310090 Z	5902134708874	50
10x112	SMMKP310110 Z	5902134708881	50
10x132	SMMKP310130 Z	5902134708898	50
10x152	SMMKP310150 Z	5902134708904	50
10x182	SMMKP310180 Z	5902134708911	50
10x202	SMMKP310200 Z	5902134708928	50



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
10x72	SMMKE10075 Z	5902134706702	50
10x92	SMMKE10090 Z	5902134706719	50
10x112	SMMKE10110 Z	5902134706726	50
10x132	SMMKE10130 Z	5902134706733	50
10x152	SMMKE10150 Z	5902134706740	50
10x182	SMMKE10180 Z	5902134706757	50
10x202	SMMKE10200 Z	5902134706764	50



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

colour	pgb code	EAN13	
RAL 8011	SMDEKE038011N	5902134712437	100
RAL 9005	SMDEKE039005N	5902134712444	100
RAL 9010	SMDEKE039010N	5902134712451	100



LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

Type MKP			ø 8	ø 10
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	1,05	1,05
Solid brick / Volle baksteen / Brique pleine	≥ Mz 12	[kN]	0,73	0,86

¹⁾including / inclusief / inclusif safety factor 5.

SMC25**WINDOW FRAME SCREW WITH CYLINDER HEAD, T25**

Window frame screw for recessed installation in wooden window frames. With HiLo threading to optimize the insertion into the hole.

TYPE C25**ADVANTAGES**

- No additional plugs are required thanks to the self-tapping thread.
- Small drill bit diameter allows fast working.
- Stress-free installation and fixing of the profile.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- The full thread prevents the frame from being pulled against the substrate.
- Cover caps are available for a nice finish.

Frame fixings
KOZIJNSCHROEF MET CYLINDRISCHE KOP, T25

Kozijnschroef met diepe T-drive indruk en zelftappende schroefdraad. HiLo draad op het eerste deel van de draad voor gemakkelijker inschroeven.

VOORDELEN

- Kleine boordiameter voor snelle montage.
- Dankzij de volledige draad wordt het aanbouwdeel niet tegen de verankeringsondergrond getrokken.
- Spanningsvrije installatie, zonder plug.

TOEPASSING

- Doorsteekmontage.
- Cilindrische kop voor verzonken montage bij houten kozijnen en platte kop voor gebruik in metalen en kunststof profielen.
- Afdekkapjes voor een propere afwerking.

VIS POUR CHÂSSIS TÊTE CYLINDRIQUE, T25

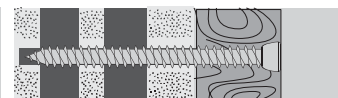
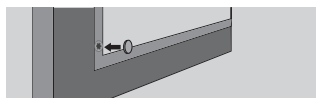
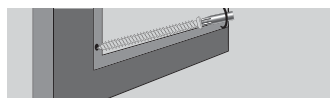
Vis pour châssis avec empreinte étoile-T profonde et filetage autotaraudeur. Filet HiLo sur l'avant pour une mise en place facile de la vis.

AVANTAGES

- Montage rapide grâce au diamètre de perçage réduit.
- Le filet complet évite que la fixation ne soit serrée contre la matière de base.
- Installation exempte de contrainte., sans cheville supplémentaire.

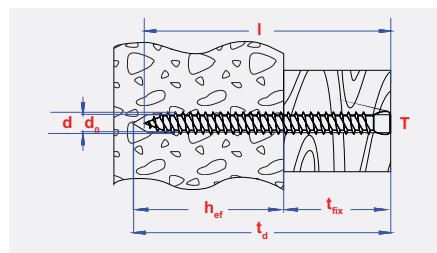
APPLICATION

- Installation traversante.
- Tête cylindrique pour des cadres en bois et tête plate pour des cadres métalliques et plastiques.
- Capuchons pour cacher la fixation.

INSTALLATION SCHEME

INFO

d	l	d ₀	t _d	h _{ef}	t _{fix}	T
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
7,5	42	6	57	40	2	T 25
7,5	62	6	77	40	22	T 25
7,5	72	6	87	40	32	T 25
7,5	82	6	97	40	42	T 25
7,5	92	6	107	40	52	T 25
7,5	102	6	117	40	62	T 25
7,5	112	6	127	40	72	T 25
7,5	122	6	137	40	82	T 25
7,5	132	6	147	40	92	T 25
7,5	142	6	157	40	102	T 25
7,5	152	6	167	40	112	T 25
7,5	162	6	177	40	122	T 25
7,5	182	6	197	40	142	T 25
7,5	202	6	217	40	162	T 25
7,5	212	6	227	40	172	T 25



*Minimum setting depth/ Min. verankeringsdiepte
Profondeur d'installation min.

concrete/ beton/ béton $h_{ef} > 30\text{mm}$
solid brick/ volle steen/ brique pleine $h_{ef} > 40\text{mm}$
hollow brick/ holle steen/ brique creuse $h_{ef} > 60\text{mm}$



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton



size	pgb code	EAN13	
7,5x42	SMC25375042 Z	5902134710457	100
7,5x62	SMC25375062 Z	5902134710464	100
7,5x72	SMC25375072 Z	5902134710471	100
7,5x82	SMC25375082 Z	5902134710488	100
7,5x92	SMC25375092 Z	5902134710495	100
7,5x102	SMC25375102 Z	5902134710501	100
7,5x112	SMC25375112 Z	5902134710518	100
7,5x122	SMC25375122 Z	5902134710525	100

size	pgb code	EAN13	
7,5x132	SMC25375132 Z	5902134710532	100
7,5x142	SMC25375142 Z	5902134711027	100
7,5x152	SMC25375152 Z	5902134710549	100
7,5x162	SMC25375162 Z	5902134710556	100
7,5x182	SMC25375182 Z	5902134710563	100
7,5x202	SMC25375202 Z	5902134710570	100
7,5x212	SMC25375212 Z	5902134710587	100

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

Type C25			ø 7,5
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	1,90

¹⁾ Following test report / Volgens testrapport / Selon rapport d'essai LOK00-6026/13/R15OSK ($h_{ef} = 30\text{mm}$), $Y_{Mc} = 2,1$; $Y_F = 1,4$

SMC30**WINDOW FRAME SCREW WITH CYLINDER HEAD, T30**

Window frame screw for recessed installation in wooden window frames. With HiLo threading to optimize the insertion into the hole.

TYPE C30**ADVANTAGES**

- No additional plugs are required thanks to the self-tapping thread.
- Small drill bit diameter allows fast working.
- Stress-free installation and fixing of the profile.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- The full thread prevents the frame from being pulled against the substrate.
- Cover caps are available for a nice finish.

Frame fixings
KOZIJNSCHROEF MET CYLINDRISCHE KOP, T30

Kozijnschroef met diepe T-drive indruk en zelftappende schroefdraad. HiLo draad op het eerste deel van de draad voor gemakkelijker inschroeven.

VOORDELEN

- Kleine boordiameter voor snelle montage.
- Dankzij de volledige draad wordt het aanbouwdeel niet tegen de verankeringsondergrond getrokken.
- Spanningsvrije installatie, zonder plug.

TOEPASSING

- Doorsteekmontage.
- Cylindrische kop voor verzonken montage bij houten kozijnen en platte kop voor gebruik in metalen en kunststof profielen.
- Afdekkapjes voor een propere afwerking.

VIS POUR CHÂSSIS TÊTE CYLINDRIQUE, T30

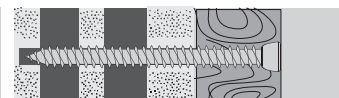
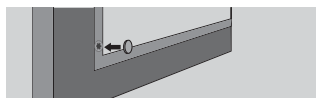
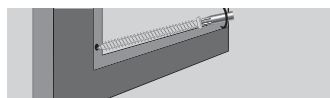
Vis pour châssis avec empreinte étoile-T profonde et filetage autotarauteur. Filet HiLo sur l'avant pour une mise en place facile de la vis.

AVANTAGES

- Montage rapide grâce au diamètre de perçage réduit.
- Le filet complet évite que la fixation ne soit serrée contre la matière de base.
- Installation exempte de contrainte., sans cheville supplémentaire.

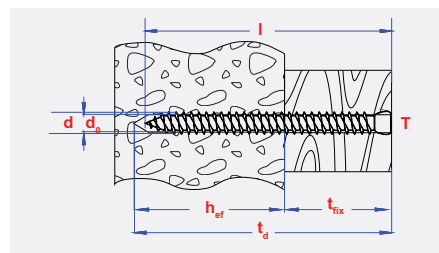
APPLICATION

- Installation traversante.
- Tête cylindrique pour des cadres en bois et tête plate pour des cadres métalliques et plastiques.
- Capuchons pour cacher la fixation.

INSTALLATION SCHEME

INFO

d	l	d ₀	t _d	h _{ef}	t _{fix}	T
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
7,5	42	6	57	40	2	T30
7,5	62	6	77	40	22	T30
7,5	72	6	87	40	32	T30
7,5	82	6	97	40	42	T30
7,5	92	6	107	40	52	T30
7,5	102	6	117	40	62	T30
7,5	112	6	127	40	72	T30
7,5	122	6	137	40	82	T30
7,5	132	6	147	40	92	T30
7,5	142	6	157	40	102	T30
7,5	152	6	167	40	112	T30
7,5	162	6	177	40	122	T30
7,5	182	6	197	40	142	T30
7,5	202	6	217	40	162	T30
7,5	212	6	227	40	172	T30



*Minimum setting depth/ Min. verankeringsdiepte
Profondeur d'installation min.

concrete/ beton/ béton $h_{ef} > 30\text{mm}$
solid brick/ volle steen/ brique pleine $h_{ef} > 40\text{mm}$
hollow brick/ holle steen/ brique creuse $h_{ef} > 60\text{mm}$



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton



size	pgb code	EAN13	
7,5x42	SMC30375042 Z	5902134709123	100
7,5x62	SMC30375062 Z	5902134709130	100
7,5x72	SMC30375072 Z	5902134709147	100
7,5x82	SMC30375082 Z	5902134709154	100
7,5x92	SMC30375092 Z	5902134709161	100
7,5x102	SMC30375102 Z	5902134709178	100
7,5x112	SMC30375112 Z	5902134709185	100
7,5x122	SMC30375122 Z	5902134709192	100
7,5x132	SMC30375132 Z	5902134709208	100
7,5x142	SMC30375142 Z	5902134709215	100
7,5x152	SMC30375152 Z	5902134709222	100
7,5x162	SMC30375162 Z	5902134709239	100
7,5x182	SMC30375182 Z	5902134709246	100
7,5x202	SMC30375202 Z	5902134709253	100
7,5x212	SMC30375212 Z	5902134709260	100



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre



size	pgb code	EAN13	
7,5x62	SMC30E75062 Z	5902134706771	100
7,5x72	SMC30E75072 Z	5902134706788	100
7,5x82	SMC30E75082 Z	5902134706795	100
7,5x92	SMC30E75092 Z	5902134706801	100
7,5x102	SMC30E75102 Z	5902134706818	100
7,5x112	SMC30E75112 Z	5902134706825	100
7,5x122	SMC30E75122 Z	5902134706832	100
7,5x132	SMC30E75132 Z	5902134706849	100
7,5x142	SMC30E75142 Z	5902134706855	100
7,5x152	SMC30E75152 Z	5902134706862	100

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

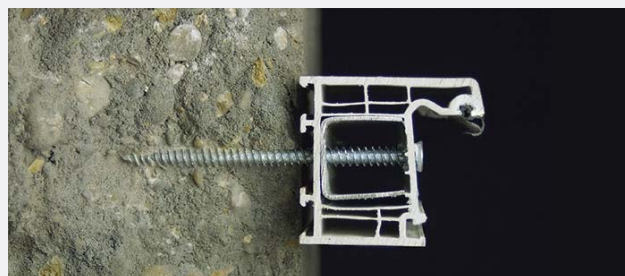
Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

Type C30			ø 7,5
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	1,90

¹⁾ Following test report / Volgens testrapport / Selon rapport d'essai
LOK00-6026/13/R15OSK ($h_{ef} = 30\text{mm}$), $Y_{Mc} = 2,1$; $Y_F = 1,4$

SMP30**WINDOW FRAME SCREW WITH COUNTERSUNK HEAD, T30**

Window frame screw for installation in plastic and aluminium window profiles. With HiLo threading to optimize the insertion into the hole.

TYPE P30**ADVANTAGES**

- No additional plugs are required thanks to the self-tapping thread.
- Small drill bit diameter allows fast working.
- Stress-free installation and fixing of the profile.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- The full thread prevents the frame from being pulled against the substrate.
- Cover caps are available for a nice finish.

KOZIJNSCHROEF MET PLATTE KOP, T30

Kozijnschroef met diepe T-drive indruk en zelftappende schroefdraad. HiLo draad op het eerste deel van de draad voor gemakkelijker inschroeven.

VOORDELEN

- Kleine boordiameter voor snelle montage.
- Dankzij de volledige draad wordt het aanbouwdeel niet tegen de verankeringsondergrond getrokken.
- Spanningsvrije installatie, zonder plug.

TOEPASSING

- Doorsteekmontage.
- Cilindrische kop voor verzonken montage bij houten kozijnen en platte kop voor gebruik in metalen en kunststof profielen.
- Afdekkapjes voor een propere afwerking.

VIS POUR CHÂSSIS TÊTE PLATE, T30

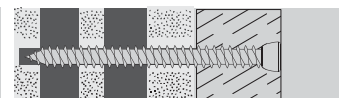
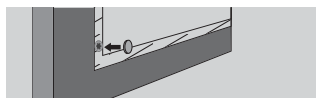
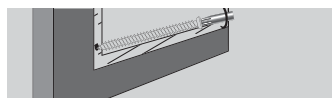
Vis pour châssis avec empreinte étoile-T profonde et filetage autotarauteur. Filet HiLo sur l'avant pour une mise en place facile de la vis.

AVANTAGES

- Montage rapide grâce au diamètre de perçage réduit.
- Le filet complet évite que la fixation ne soit serrée contre la matière de base.
- Installation exempte de contrainte., sans cheville supplémentaire.

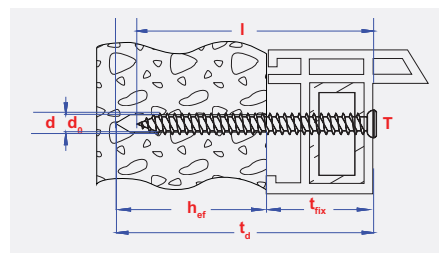
APPLICATION

- Installation traversante.
- Tête cylindrique pour des cadres en bois et tête plate pour des cadres métalliques et plastiques.
- Capuchons pour cacher la fixation.

INSTALLATION SCHEME

INFO

d	l	d ₀	t _d	h _{ef}	t _{fix}	T
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
7,5	42	6	57	40	2	T30
7,5	62	6	77	40	22	T30
7,5	72	6	87	40	32	T30
7,5	82	6	97	40	42	T30
7,5	92	6	107	40	52	T30
7,5	102	6	117	40	62	T30
7,5	112	6	127	40	72	T30
7,5	122	6	137	40	82	T30
7,5	132	6	147	40	92	T30
7,5	142	6	157	40	102	T30
7,5	152	6	167	40	112	T30
7,5	162	6	177	40	122	T30
7,5	182	6	197	40	142	T30
7,5	202	6	217	40	162	T30
7,5	212	6	227	40	172	T30



*Minimum setting depth/ Min. verankeringsdiepte
Profondeur d'installation min.

concrete/ beton/ béton $h_{ef} > 30\text{mm}$
solid brick/ volle steen/ brique pleine $h_{ef} > 40\text{mm}$
hollow brick/ holle steen/ brique creuse $h_{ef} > 60\text{mm}$



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton



size	pgb code	EAN13	
7,5x42	SMP30375042 Z	5902134708973	100
7,5x62	SMP30375062 Z	5902134708980	100
7,5x72	SMP30375072 Z	5902134708997	100
7,5x82	SMP30375082 Z	5902134709000	100
7,5x92	SMP30375092 Z	5902134709017	100
7,5x102	SMP30375102 Z	5902134709024	100
7,5x112	SMP30375112 Z	5902134709031	100
7,5x122	SMP30375122 Z	5902134709048	100
7,5x132	SMP30375132 Z	5902134709055	100
7,5x142	SMP30375142 Z	5902134709062	100
7,5x152	SMP30375152 Z	5902134709079	100
7,5x162	SMP30375162 Z	5902134709086	100
7,5x182	SMP30375182 Z	5902134709093	100
7,5x202	SMP30375202 Z	5902134709109	100
7,5x212	SMP30375212 Z	5902134709116	100



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre



size	pgb code	EAN13	
7,5x62	SMP30E75062 Z	5902134706856	100
7,5x72	SMP30E75072 Z	5902134706863	100
7,5x82	SMP30E75082 Z	5902134706870	100
7,5x92	SMP30E75092 Z	5902134706887	100
7,5x102	SMP30E75102 Z	5902134706894	100
7,5x112	SMP30E75112 Z	5902134706917	100
7,5x122	SMP30E75122 Z	5902134706924	100
7,5x132	SMP30E75132 Z	5902134706900	100
7,5x152	SMP30E75152 Z	5902134707679	100
7,5x182	SMP30E75182 Z	5902134707686	100

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

Type P30			ø 7,5
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	1,90

¹⁾ Following test report / Volgens testrapport / Selon rapport d'essai
LOK00-6026/13/R15OSK ($h_{ef} = 30\text{mm}$), $Y_{Mc} = 2,1$; $Y_F = 1,4$

SMDEK**COVER CAP FOR WINDOW FRAME SCREW T30****TYPE DEK****INFO**

RAL	colour
9005	black
8011	brown
9010	white

Frame fixings

AFDEKKAP VOOR KOZIJNSCHROEF T30**CAPUCHONS POUR VIS POUR CHÂSSIS T30**

Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
RAL 9005	SMDEKE308011N	5902134712468	100
RAL 8011	SMDEKE309005N	5902134712475	100
RAL 9010	SMDEKE309010N	5902134712482	100

UNIVERSAL SPACER SCREW, WITH T25 RECESS

Spacer screw for adjustable alignment of wooden profiles. Lengths 60 until 120 of type AFS are hardened.

TYPE AFS



ADVANTAGES

- Without plug suitable in wooden materials.
- With a multifunctional plug type SMART usable in all concrete and masonry materials.
- The special thread allows exact alignment of the fixture.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- Pre-drill the fixture at the desired angle. When mounting the screw, the external thread cuts into the pre-drilled fixture, and fixes it into the desired position.
- An angled position of 15°-30° allows higher shear loads to be supported.

AFSTANDSCHROEF, T25

Afstandschroef voor het uitlijnen van houten regelwerk. Lengtes 60 tot 120mm van type AFS zijn gehard.

VOORDELEN

- Zonder plug geschikt voor hout en plaatmateriaal.
- In combinatie met de juiste plug bruikbaar in alle soorten beton en metselwerk.
- Dankzij de speciale draad kan het aanbouwdeel perfect uitgelijnd worden.

TOEPASSING

- Afstandmontage.
- Voorboren met de juiste boordiameter (zie tabel). Bij de montage zal de bovenste draad in het aabouwdeel snijden en op de gewenste afstand houden.
- Voor een hogere schuifbelasting de schroef monteren onder een hoek van ongeveer 15 graden.

VIS D'ECARTEMENT, T25

Vis pour montage à distance pour structures et chevrons en bois. Les longueurs 60 jusqu'à 120mm type AFS sont trempés.

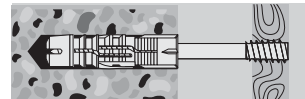
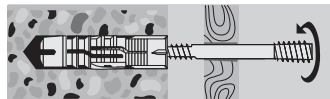
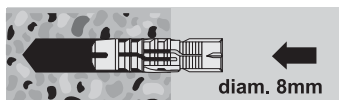
AVANTAGES

- Sans cheville à utiliser dans des matériaux en bois.
- En combinaison avec la cheville appropriée, elle peut s'utiliser dans tous les bétons et matériaux de maçonnerie.
- Le filetage spécial garantit un alignement parfait de la pièce à fixer.

APPLICATION

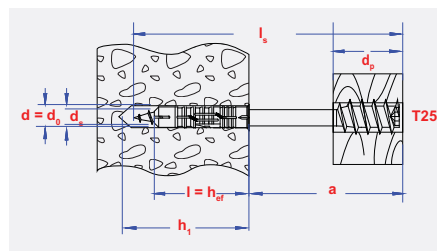
- Installation à distance.
- Préforage selon le tableau. La vis fait son propre taraudage dans la pièce à fixer.
- Le montage sous un angle d'environ 15 degrés permet de résister à des plus hautes charges de cisaillement

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _s	l _s	h _{ef}	a	d _{p min}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
8	40	8	55	6	60	40	15	20
8	40	8	55	6	80	40	35	20
8	40	8	55	6	100	40	55	20
8	40	8	55	6	120	40	75	20
8	40	8	55	6	150	40	105	20
8	40	8	55	6	180	40	135	20
8	40	8	55	6	200	40	155	20
8	40	8	55	6	250	40	205	20
8	40	8	55	6	300	40	255	20



Frame fixings



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
6x60	SMAFS360060 Z	5902134709925	50
6x80	SMAFS360080 Z	5902134709932	50
6x100	SMAFS360100 Z	5902134709949	50
6x120	SMAFS360120 Z	5902134709956	50
6x150	SMAFS360150 Z	5902134709963	50
6x180	SMAFS360180 Z	5902134709970	50
6x200	SMAFS360200 Z	5902134709987	50
6x250	SMAFS360250 Z	5902134709994	25
6x300	SMAFS360300 Z	5902134710013	25

UNIVERSAL SPACER SCREW WITH LONG THREAD, WITH T25 RECESS

Spacer screw for adjustable alignment of wooden profiles. Lengths 60 until 120 of type AFS are hardened.

TYPE LAF**ADVANTAGES**

- Without plug suitable in wooden materials.
- With a multifunctional plug type SMART usable in all concrete and masonry materials.
- The special thread allows exact alignment of the fixture.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- Pre-drill the fixture at the desired angle. When mounting the screw, the external thread cuts into the pre-drilled fixture, and fixes it into the desired position.
- An angled position of 15°-30° allows higher shear loads to be supported.

AFSTANDSCHROEF MET LANGE KOPSCHROEFDRAAD, T25

Afstandschroef voor het uitlijnen van houten regelwerk. Lengtes 60 tot 120mm van type AFS zijn gehard.

VOORDELEN

- Zonder plug geschikt voor hout en plaatmateriaal.
- In combinatie met de juiste plug bruikbaar in alle soorten beton en metselwerk.
- Dankzij de speciale draad kan het aanbouwdeel perfect uitgelijnd worden.

TOEPASSING

- Afstandmontage.
- Voorboren met de juiste boordiameter (zie tabel). Bij de montage zal de bovenste draad in het aanbouwdeel snijden en op de gewenste afstand houden.
- Voor een hogere schuifbelasting de schroef monteren onder een hoek van ongeveer 15 graden.

VIS D'ECARTEMENT À FILET LONG, T25

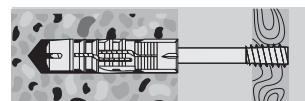
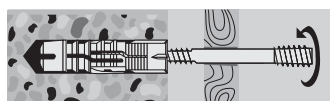
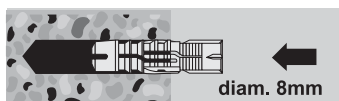
Vis pour montage à distance pour structures et chevrons en bois. Les longueurs 60 jusqu'à 120mm type AFS sont trempés.

AVANTAGES

- Sans cheville à utiliser dans des matériaux en bois.
- En combinaison avec la cheville appropriée, elle peut s'utiliser dans tous les bétons et matériaux de maçonnerie.
- Le filetage spécial garantit un alignement parfait de la pièce à fixer.

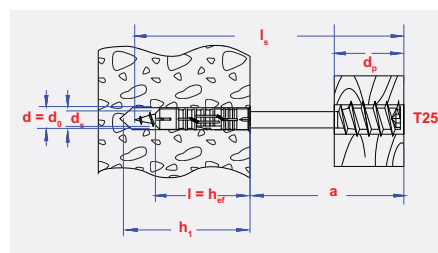
APPLICATION

- Installation à distance.
- Préforage selon le tableau. La vis fait son propre taraudage dans la pièce à fixer.
- Le montage sous un angle d'environ 15 degrés permet de résister à des plus hautes charges de cisaillement

INSTALLATION SCHEME

INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _s	l _s	h _{ef}	a	d _{p min}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
8	40	8	55	6	100	40	55	45
8	40	8	55	6	120	40	75	45
8	40	8	55	6	150	40	105	45
8	40	8	55	6	180	40	135	45



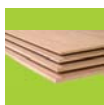
Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
6x100	SMLAF360100 Z	5410439341608	50
6x120	SMLAF360120 Z	5410439433884	50
6x150	SMLAF360150 Z	5410439219013	50
6x180	SMLAF360180 Z	5410439340489	50

SELFDRILLING ADJUSTABLE SCREW, WITH T25 RECESS

Spacer screw made from hardened steel with countersunk head for adjustable installation of wooden profiles.

TYPE VAS



ADVANTAGES

- Usable in wooden materials.
- The selfdrilling point cuts directly into the wood, no predrilling required.
- The special thread allows infinite adjustment of the fixture.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- Once the screw has been mounted, the fixture distance can be infinitely adjusted by modifying the rotation direction.

REGELBARE AFSTANDSCHROEF MET VERZONKEN KOP, T25

Zelfborende regelschroef uit gehard staal, voor perfecte afstandregeling van houten profielen.

VOORDELEN

- Perfect uitlijnen van houten afstandmontages.
- Zelfborende punt maakt voorboren overbodig.
- Eenvoudig en tijdsbesparend. Deze schroef vermijdt tijdrovende bevestiging met wiggen of afstandplaatjes.

TOEPASSING

- Afstandmontage.
- De schroef volledig in het hout draaien tot de schroef verzonken is. Daarna de afstand regelen door de schroef terug uit te draaien.

VIS AUTO-PERCEUSE REGLABLE, T25

Vis auto-perceuse réglable en acier trempé pour un réglage parfait des sous-structures en bois.

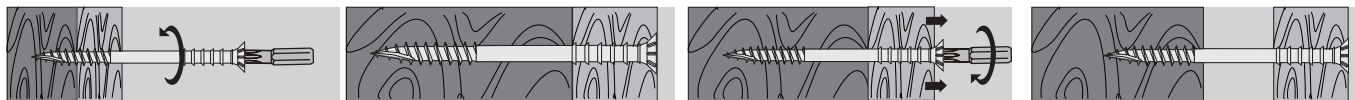
AVANTAGES

- Ecartement au millimètre de bois sur bois.
- Montage sans préforage grâce à la pointe autoforante.
- Installation rapide, sans effort. Pas besoin de cales ni de coins.

APPLICATION

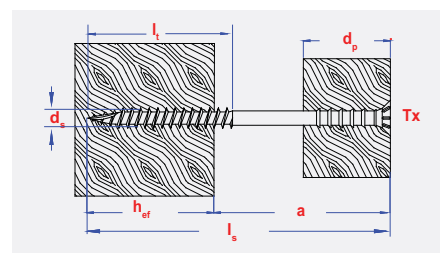
- Installation à distance.
- En dévissant, il est possible d'ajuster l'écartement des structures secondaires en bois.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d_s [mm]	l_s [mm]	d_p [mm]	l_t [mm]	$h_{ef \min}$ [mm]	a [mm]	Tx [mm]
6	60	20	25	30	30	T 25
6	70	25	30	30	40	T 25
6	80	25	40	30	50	T 25
6	90	25	40	30	60	T 25
6	100	25	60	30	70	T 25
6	110	25	60	30	80	T 25
6	120	25	60	30	90	T 25
6	130	25	60	30	100	T 25
6	145	25	60	30	115	T 25
6	160	25	60	30	130	T 25



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
6x60	SMVAS360060 Z	5902134710068	100
6x70	SMVAS360070 Z	5902134710075	100
6x80	SMVAS360080 Z	5902134710082	100
6x90	SMVAS360090 Z	5902134710099	100
6x100	SMVAS360100 Z	5902134710105	100
6x110	SMVAS360110 Z	5902134710112	50
6x120	SMVAS360120 Z	5902134710129	50
6x130	SMVAS360130 Z	5902134710136	50
6x145	SMVAS360145 Z	5902134710143	50
6x160	SMVAS360160 Z	5902134710150	50

EXPRESS NAIL

Spring steel sleeve anchor for light fixings in solid materials.

TYPE ANH



ADVANTAGES

- No plugs or screws are required.
- The conical shape of the makes it easy to push it into the drill hole, and thus allowing a quick installation.
- Suited for interior applications.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- Drill a hole as in the table and hammer in the express nail.

SPANHULS

Spanhuls uit veerstaal voor lichte verankeringen in volle bouwstoffen.

VOORDELEN

- Snelle en eenvoudige installatie.
- Geen schroeven noch pluggen nodig.
- Voor binnengebruik.

TOEPASSING

- Doorsteekmontage.
- Voorboren met de juiste boordiameter (zie tabel). Bij het inslaan, klemt de spanhuls zich tegen de wand van het boorgat.

DOUILLE DE TENSION

Douille de tension en acier ressort pour des ancrages légers dans des matériaux pleins

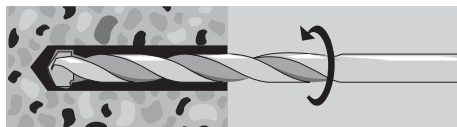
AVANTAGES

- Installation simple et rapide.
- Pas besoin de vis ni de chevilles.
- Pour application à l'intérieur.

APPLICATION

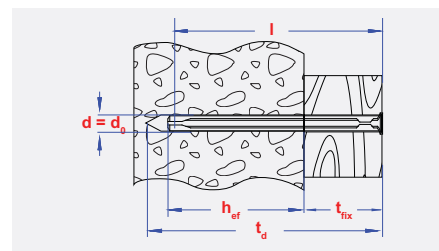
- Installation traversante.
- Préforage selon le tableau. La douille se presse contre le trou lorsque le clou est enfoncé.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	t _d	h _{ef}	t _{fix}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
5	26	5	35	20	5
6	30	6	40	30	2
6	40	6	50	30	10
6	50	6	60	30	20
6	60	6	70	30	30
6	80	6	90	30	50
6	100	6	110	30	70
8	70	8	80	40	30
8	90	8	100	40	50
8	110	8	120	40	70
8	130	8	140	40	90
8	150	8	160	40	110
8	180	8	190	40	140



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
5x26	SMANH305026 Z	5902134709789	500
6x30	SMANH306030 Z	5902134709796	200
6x40	SMANH306040 Z	5902134709802	200
6x50	SMANH306050 Z	5902134709819	200
6x60	SMANH306060 Z	5902134709826	200
6x80	SMANH306080 Z	5902134709833	200
6x100	SMANH306100 Z	5902134709840	200
8x70	SMANH308070 Z	5902134709857	100
8x90	SMANH308090 Z	5902134709864	100
8x110	SMANH308110 Z	5902134709871	100
8x130	SMANH308130 Z	5902134709888	100
8x150	SMANH308150 Z	5902134709895	100
8x180	SMANH308180 Z	5902134709901	100



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
6x30	SMANHE06030 Z	5902134706603	100
6x40	SMANHE06040 Z	5902134713106	100
6x50	SMANHE06050 Z	5902134706610	100
6x60	SMANHE06060 Z	5902134706627	100
6x80	SMANHE06080 Z	5902134706634	100
6x100	SMANHE06100 Z	5902134706641	100
8x70	SMANHE08070 Z	5902134706658	50
8x90	SMANHE08090 Z	5902134706665	50
8x110	SMANHE08110 Z	5902134706672	50
8x130	SMANHE08130 Z	5902134706689	50

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

Type ANH			ø 6	ø 8
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	0,40	1,0

¹⁾ including / inclusief / inclusif safety factor 5.





SM050		 128
SMD21		 130
00580		 131
00582		 131



SCAFFOLD FIXING

Standard scaffold fixing.

TYPE 050

TYPE SFP



ADVANTAGES

- Scaffold fixing consisting of long nylon plug, welded eyebolt and cover cap (all separately supplied).
- The high quality welding prevents the screw eye from opening.
- The cover caps cover drill holes completely to prevent the base material from exposure to humidity once the fixing is not needed any more.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- Pre-drill a hole equal to the plug diameter and screw in the screw eye. The screw-in markings provide a visual control during assembly.
- Use the cover caps to close off the remaining drill holes afterwards.

STEIGERBOUWBEVESTIGING

Steigerbevestiging bestaande uit een gelast oog en lange nylon plug. Apart te bestellen.

VOORDELEN

- Sterke las voorkomt dat het oog opent.
- Markering van de inschroefdiepte op het oog voor een gecontroleerde bevestiging.
- Afdekkapjes voor het afdekken van het boorgat bij tijdelijke bevestigingen.

TOEPASSING

- Doorsteekmontage.
- Voorboren met de juiste boordiameter. De markering op het schroefoog geeft de juiste verankeringsdiepte weer.
- Gebruik afdekkapjes om ongebruikte boorgaten af te dekken en te beschermen tegen vocht en vuil.

FIXATION POUR ÉCHAFAUDAGES

Fixation pour échafaudages composée d'un piton soudé et d'une cheville rallongée. Livrée séparément.

AVANTAGES

- Soudure de haute qualité empêchant l'ouverture du piton de s'ouvrir.
- Le marquage de la profondeur de vissage sur le piton garantit une installation correcte.
- Capuchons pour cacher les trous percés pour les fixations temporaires.

APPLICATION

- Installation traversante.
- Préforage selon le tableau. Les repères sur le piton marquent la profondeur de vissage correcte.
- Utiliser des capuchons pour protéger les trous percés inutilisés contre l'humidité et la saleté.

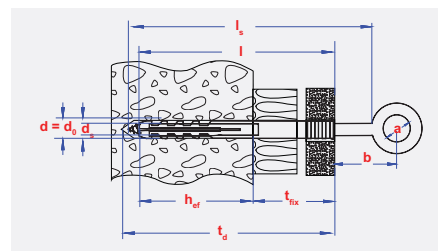
INSTALLATION SCHEME



INFO



d	l	d ₀	t _d	h _{ef}	t _{fix}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
14	100	14	110	70	30
14	135	14	145	70	65
14	185	14	195	70	115



INFO



d _s	l _s	a	b
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
12	90	25	15
12	120	25	45
12	160	25	85
12	190	25	115
12	230	25	155
12	300	25	225
12	350	25	275



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
14x100	SMSFP314100 N	5902134710334	50
14x135	SMSFP314135 N	5902134710341	50
14x185	SMSFP314185 N	5902134710358	25



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
12x90	SM0503120090Z	5902134710259	50
12x120	SM0503120120Z	5902134710266	50
12x160	SM0503120160Z	5902134710273	50
12x190	SM0503120190Z	5902134710280	25
12x230	SM0503120230Z	5902134710297	25
12x300	SM0503120300Z	5902134710303	25
12x350	SM0503120350Z	5902134710310	25

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

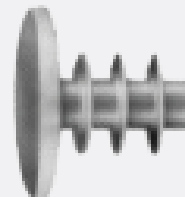
Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

Type SFP			ø 14
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	4,35

¹⁾including / inclusief / inclusif safety factor 5.

SMD21**COVER CAP 21MM FOR SCAFFOLD FIXING****AFDEKKAP 21MM VOOR STEIGERBOUWBEVESTIGING****CAPUCHON 21MM POUR FIXATION POUR ÉCHAFAUDAGES****TYPE D21**

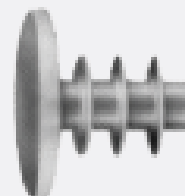
Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
14x40	SMD21314040 NW	5902134710402	50
14x80	SMD21314080 NW	5902134710419	25



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
14x40	SMD21314040 NZ	5902134710426	50
14x80	SMD21314080 NZ	5902134710433	25

SMD28**COVER CAP 28MM FOR SCAFFOLD FIXING****AFDEKKAP 28MM VOOR STEIGERBOUWBEVESTIGING****CAPUCHON 28MM POUR FIXATION POUR ÉCHAFAUDAGES****TYPE D28**

Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
14x40/28	SMD28314040 NW	5902134710365	40
14x80/28	SMD28314080 NW	5902134710372	20



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
14x40/28	SMD28314040 NZ	5902134710389	40
14x80/28	SMD28314080 NZ	5902134710396	20

00580**LIFTING EYE BOLT C15E**

Lifting eye bolt for use in combination with drop-in anchors.

OOGBOUT C15E

Oogbout voor gebruik in combinatie met inslagankers.

VIS À ANNEAU C15E

Vis à anneau pour utilisation en combinaison avec ancrage à frappe.

TYPE 580

Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 8	00580,08 S	5410439034463	50
M 10	00580,10 S	5410439034487	50
M 12	00580,12 S	5410439034500	25



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 8	00580,08 Z	5410439113830	50
M 10	00580,10 Z	5410439113847	50
M 12	00580,12 Z	5410439113854	25

Scaffold fixings

00582**LIFTING EYE NUT C15E**

Lifting eye nut for use in combination with threaded rods and anchors with metric thread.

RINGMOER C15E

Ringmoer voor gebruik in combinatie met draadstangen en ankers met draadeind.

ECROU À ANNEAU C15E

Ecrou à anneau pour utilisation en combinaison avec tiges et ancrages avec filet.

TYPE 582

Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 8	00582,08 S	5410439034647	50
M 10	00582,10 S	5410439034661	50
M 12	00582,12 S	5410439034685	25



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 8	00582,08 Z	5410439105170	50
M 10	00582,10 Z	5410439113922	50
M 12	00582,12 Z	5410439101530	25

SMART THROUGH BOLT SMK



Installation marks



Diameter x Length



Type indication

ETA 7



European Technical Approval
ETA-11/0474

SMART THROUGH BOLT S-KA



*The most secure solution
at anytime.*

Approved for cracked concrete

ETA 1



European Technical Approval -
Option 1 for cracked concrete

ETA-10/0472

SM0IA		 134
SMIAL		 137
SMIAD		 139
SM7KA		 141
SM1KA		 145
SM00K		 149
SM00T		 152
SM00H		 155
SM00O		 157
SM0TR		 159
SMMZK		 161
SMMZF		 164
SMMVK		 167
SMZAK		 170
SMZAT		 176
SMZAV		 182

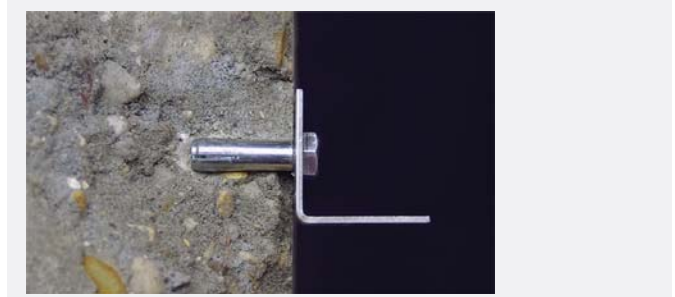


Heavy duty
fixings

DROP-IN ANCHOR

Internally threaded anchor for simple hammer-in installation.

TYPE IA



ADVANTAGES

- Due to its small dimensions it is suitable to use in concrete supports with small thickness.
- Internal metric thread allows the use of standard metric screws and threaded rods.
- Mounting in combination with the special setting tool to ensure the best anchoring result.

FUNCTIONING

- Pre-positioned installation.
- Drill a hole as in the table and hammer in the anchor. Use the correct setting tool to drive in the steel cone and the anchor will expand.
- The setting tool must sit on the rim of the anchor to ensure correct expansion.

INSLAGANKER

Inslaganker met metrische binnendraad. Verkrijgbaar in electrolytisch verzinkt staal en inox A4.

VOORDELEN

- Geschikt voor bevestiging van bouten en draadstangen.
- Beperkte installatiediepte vermindert de montagetijd.
- Gebruik steeds de juiste slagpin voor een goede spreiding van het anker.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage.
- Het anker met behulp van een hamer inslaan. Daarna het juiste montagehulpstuk gebruiken en de conus van het anker inslaan zodat de plug zich volledig kan spreiden.
- Het montagehulpstuk moet volledig tegen de rand van het anker zitten om een correcte spreiding te garanderen.

CHEVILLE MÉTALLIQUE À FRAPPER

Cheville à frapper métallique à filet métrique. Disponible en acier zingué et inox A4.

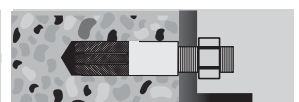
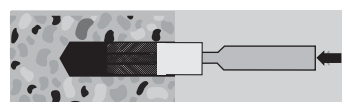
AVANTAGES

- Pour utilisation avec des vis et tiges filet métrique.
- Profondeur d'installation limitée pour un gain de temps aux montage.
- Utiliser toujours l'outil de pose correct pour le bon fonctionnement de l'ancrage.

APPLICATION

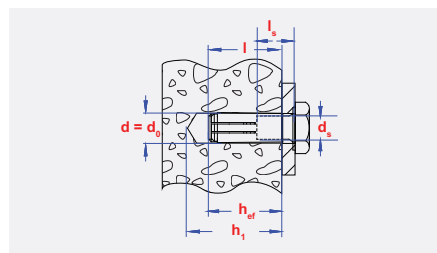
- Installation affleurante.
- Monter l'ancrage à l'aide d'un marteau. Ensuite, frapper l'outil de pose pour enfoncer le cône.
- Contrôle visuel de montage: l'outil de pose doit se trouver contre le bord de la cheville.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d_s [mm]	l [mm]	d_0 [mm]	h_1 [mm]	l_s [mm]	h_{ef} [mm]
M 6	25	8	30	11	25
M 8	30	10	35	13	30
M 10	40	12	45	15	40
M 12	50	15	55	19	50
M 16	65	20	70	25	65
M 20	80	25	85	33	80



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 6x25	SM0IA306 Z	5902134708744	100
M 8x30	SM0IA308 Z	5902134708751	100
M 10x40	SM0IA310 Z	5902134708768	50
M 12x50	SM0IA312 Z	5902134708775	50
M 16x65	SM0IA316 Z	5902134708782	25
M 20x80	SM0IA320 Z	5902134708799	25



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
M 6x25	SM0IAE06 Z	5902134706481	50
M 8x30	SM0IAE08 Z	5902134706498	50
M 10x40	SM0IAE10 Z	5902134706504	25
M 12x50	SM0IAE12 Z	5902134706511	20
M 16x65	SM0IAE16 Z	5902134706528	10

Heavy duty
fixings



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 6x25	SM0IA306 A4	5902134722627	100
M 8x30	SM0IA308 A4	5902134722634	100
M 10x40	SM0IA310 A4	5902134722641	50
M 12x50	SM0IA312 A4	5902134722658	50
M 16x65	SM0IA316 A4	5902134722665	25
M 20x80	SM0IA320 A4	5902134722672	25



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 6	SM0IP306 Z	5902134723396	1
M 8	SM0IP308 Z	5902134723402	1
M 10	SM0IP310 Z	5902134723419	1
M 12	SM0IP312 Z	5902134723426	1
M 16	SM0IP316 Z	5902134723433	1
M 20	SM0IP320 Z	5902134723440	1

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type IA			M 6	M 8	M10	M12	M16	M20
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s_{cr}	[mm]	200	200	200	200	260	320
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	80	80	80	100	130	160
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C_{cr}	[mm]	150	150	150	150	195	240
Cracked and uncracked concrete / Gescheurd en niet-gescheurd beton / Béton fissuré et non-fissuré	C20/25 up to C50/60	[kN]	0,75	1,35	2,60	2,80	6,0	7,30

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

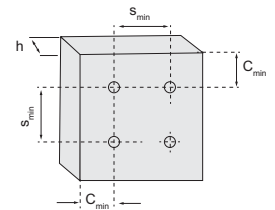
Approved loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type IAI (A4)			M 6	M 8	M10	M12	M16	M20
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s_{cr}	[mm]	200	200	200	200	260	320
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	80	80	80	100	130	160
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C_{cr}	[mm]	150	150	150	150	195	240
Cracked and uncracked concrete / Gescheurd en niet-gescheurd beton / Béton fissuré et non-fissuré	C20/25 up to C50/60	[kN]	0,40	0,76	1,23	1,91	4,31	5,84

¹⁾ For multiple use for non-structural applications in concrete according to / volgens / suivant ETA-15/0122.
Including partial safety factors γ_2 / Inclusief veiligheidsfactor / Inclusif coefficient partiel de sécurité.



DROP-IN ANCHOR

Internally threaded anchor for simple hammer-in installation.

TYPE IAL



ADVANTAGES

- Due to its small dimensions it is suitable to use in concrete supports with small thickness.
- Internal metric thread allows the use of standard metric screws and threaded rods.
- Mounting in combination with the special setting tool to ensure the best anchoring result.

FUNCTIONING

- Pre-positioned installation.
- Drill a hole as in the table and hammer in the anchor. Use the correct setting tool to drive in the steel cone and the anchor will expand.
- The setting tool must sit on the rim of the anchor to ensure correct expansion.

INSLAGANKER

Inslaganker met metrische binnendraad. Verkrijgbaar in electrolytisch verzinkt staal.

VOORDELEN

- Geschikt voor bevestiging van bouten en draadstangen.
- Beperkte installatiediepte vermindert de montagetijd.
- Gebruik steeds de juiste slagpin voor een goede spreiding van het anker.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage.
- Het anker met behulp van een hamer inslaan. Daarna het juiste montagehulpstuk gebruiken en de conus van het anker inslaan zodat de plug zich volledig kan spreiden.
- Het montagehulpstuk moet volledig tegen de rand van het anker zitten om een correcte spreiding te garanderen.

CHEVILLE MÉTALLIQUE À FRAPPER

Cheville à frapper métallique à filet métrique.

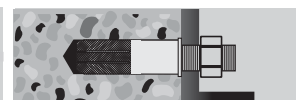
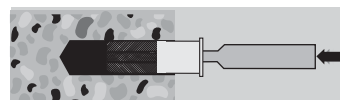
AVANTAGES

- Pour utilisation avec des vis et tiges filet métrique.
- Profondeur d'installation limitée pour un gain de temps aux montage.
- Utiliser toujours l'outil de pose correct pour le bon fonctionnement de l'ancrage.

APPLICATION

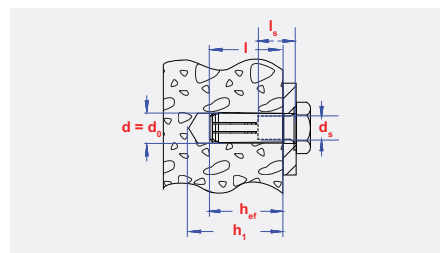
- Installation affleurante.
- Monter l'ancrage à l'aide d'un marteau. Ensuite, frapper l'outil de pose pour enfoncer le cône.
- Contrôle visuel de montage: l'outil de pose doit se trouver contre le bord de la cheville.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d_s [mm]	l [mm]	d_0 [mm]	h_1 [mm]	l_s [mm]	h_{ef} [mm]
M 6	25	8	30	11	25
M 8	30	10	35	13	30
M 10	30	12	35	15	30
M 10	40	12	45	15	40
M 12	50	15	55	19	50
M 16	65	20	70	25	65



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 6x25	SMIAL306 Z	5902134724799	100
M 8x30	SMIAL308 Z	5902134724805	100
M 10x30	SMIAL310030 Z	5902134195506	50
M 10x40	SMIAL310 Z	5902134724812	50
M 12x50	SMIAL312 Z	5902134724829	50
M 16x65	SMIAL316 Z	5902134724836	25

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

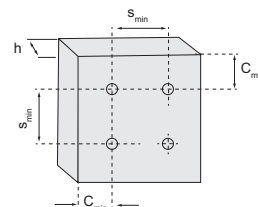
Approved loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type IAL			M 6	M 8	M10	M12	M16
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s_{cr}	[mm]	200	200	200	200	260
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	80	80	80	100	130
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C_{cr}	[mm]	150	150	150	150	195
Cracked and uncracked concrete / Gescheurd en niet-gescheurd beton / Béton fissuré et non-fissuré	C20/25 up to C50/60	[kN]	0,75	1,35	2,60	2,80	6,0

¹⁾ For multiple use for non-structural applications in concrete according to / volgens / suivant ETA-15/0122. Including partial safety factors γ_2 / Inclusief veiligheidsfactor / Inclusif coefficient partiel de sécurité.



DROP-IN ANCHOR REINFORCED

Internally threaded anchor for simple hammer-in installation.

TYPE IAD



ADVANTAGES

- Due to its small dimensions it is suitable to use in concrete supports with small thickness.
- Internal metric thread allows the use of standard metric screws and threaded rods.
- Mounting in combination with the special setting tool to ensure the best anchoring result.

FUNCTIONING

- Pre-positioned installation.
- Drill a hole as in the table and hammer in the anchor. Use the correct setting tool to drive in the steel cone and the anchor will expand.
- The setting tool must sit on the rim of the anchor to ensure correct expansion.

INSLAGANKER DIKWANDIG

Inslaganker met metrische binnendraad. Verkrijgbaar in electrolytisch verzinkt staal.

VOORDELEN

- Geschikt voor bevestiging van bouten en draadstangen.
- Beperkte installatiediepte vermindert de montagetijd.
- Gebruik steeds de juiste slagpin voor een goede spreiding van het anker.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage.
- Het anker met behulp van een hamer inslaan. Daarna het juiste montagehulpstuk gebruiken en de conus van het anker inslaan zodat de plug zich volledig kan spreiden.
- Het montagehulpstuk moet volledig tegen de rand van het anker zitten om een correcte spreiding te garanderen.

CHEVILLE MÉTALLIQUE À FRAPPER RENFORCÉE

Cheville à frapper métallique à filet métrique. Disponible en acier zingué.

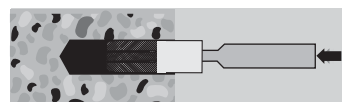
AVANTAGES

- Pour utilisation avec des vis et tiges filet métrique.
- Profondeur d'installation limitée pour un gain de temps aux montage.
- Utiliser toujours l'outil de pose correct pour le bon fonctionnement de l'ancrage.

APPLICATION

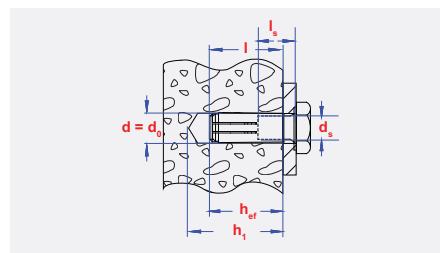
- Installation affleurante.
- Monter l'ancrage à l'aide d'un marteau. Ensuite, frapper l'outil de pose pour enfoncer le cône.
- Contrôle visuel de montage: l'outil de pose doit se trouver contre le bord de la cheville.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d_s	l	d_0	h_1	l_s	h_{ef}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
M 12	50	16	55	19	50



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 12x50	SMIAD312 Z	5902134194707	50

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

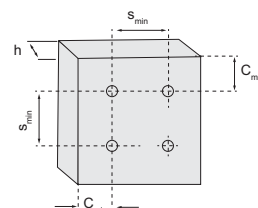
Approved loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type IAD			M12D
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s_{cr}	[mm]	200
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	100
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C_{cr}	[mm]	150
Cracked and uncracked concrete / Gescheurd en niet-gescheurd beton / Béton fissuré et non-fissuré	C20/25 up to C50/60	[kN]	3,0

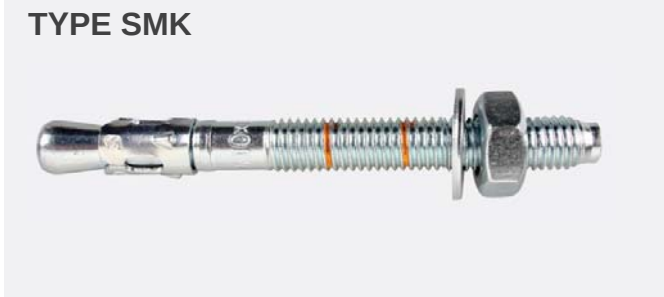
¹⁾ For multiple use for non-structural applications in concrete according to / volgens / suivant ETA-15/0122.
Including partial safety factors γ_2 / Inclusief veiligheidsfactor / Inclusif coefficient partiel de sécurité.



THROUGH BOLT WITH ETA OPTION 7 - TYPE SMK

Cost-efficient anchor with technical approval for use in non-cracked concrete.

TYPE SMK



ADVANTAGES

- Vast range for flexible use for medium and heavy load applications.
- Completely mounted with washer and nut.
- The drive-in pin protects the thread from damage.

FUNCTIONING

- Pre-positioned and push-through installation.
- Prior to installation, place the nut in the optimal position (the drive-in pin projects by approx. 3 mm out of the hexagon nut).
- When applying the torque, the cone bolt will expand the clip in the drill hole.

DOORSTEEKANKER MET ETA OPTIE 7

Moment-gecontroleerd doorsteekanker met Europese technische keuring voor ongescheurd beton.

VOORDELEN

- Lange metrische draad voor variabele nuttige lengtes en mogelijkheid tot afstandmontage van het anker.
- Aanduiding van de verankeringsdiepte (normale en gereduceerde). De gereduceerde verankeringsdiepte vermindert de boortijd en versnelt bijgevolg installatietijd.
- Compleet gemonteerd met sluitring en moer volgens DIN standaard.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage / Doorsteekmontage.
- Het anker is zo ontworpen dat het direct door het te bevestigen materiaal geplaatst kan worden.
- Wanneer de moer wordt aangedraaid, wordt de conus in de huls getrokken en klemt het anker zich tegen de boorwand. Hou rekening met het juiste aandraaimoment.

GOUJON D'ANCRAGE AVEC ATE OPTION 7

Goujon d'ancrage à expansion contrôlée avec approbation technique européenne pour du béton non-fissuré.

AVANTAGES

- Le long filet permet des longueurs utiles variables et permet le montage à distance.
- Marquage de la profondeur d'installation minimum et normale. La profondeur minimum réduit le temps d'installation.
- Prémonté avec rondelle et écrou selon DIN.

APPLICATION

- Installation affleurante / Installation traversante.
- La cheville est pré assemblée et peut être installée directement à travers la pièce à fixer.
- Lorsque l'écrou est serré, le cône est ramené dans la bague d'expansion et s'écarte contre le trou. Appliquer le couple de serrage indiqué.

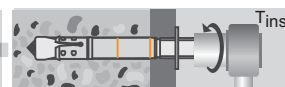
INSTALLATION SCHEME



Normal embedment



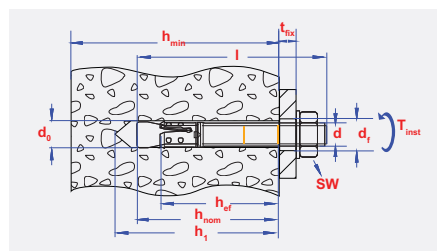
Reduced embedment



T_{inst}

INFO

d	l	d ₀	h ₁	T _{inst}	d _f	h _{ef}	t _{fix}	SW
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[mm]	[mm]	[mm]	
M 6	60	6	55	7	7	40	2	10
M 6	70	6	55	7	7	40	12	10
M 6	80	6	55	7	7	40	22	10
M 6	90	6	55	7	7	40	32	10
M 6	100	6	55	7	7	40	42	10
M 6	110	6	55	7	7	40	52	10
M 6	120	6	55	7	7	40	62	10
M 6	130	6	55	7	7	40	72	10
M 6	140	6	55	7	7	40	82	10
M 8	60	8	65	20	9	48	5	13
M 8	75	8	65	20	9	48	5	13
M 8	90	8	65	20	9	48	20	13
M 8	115	8	65	20	9	48	45	13
M 8	130	8	65	20	9	48	60	13
M 10	70	10	70	35	12	55	5	17
M 10	90	10	70	35	12	55	10	17
M 10	120	10	70	35	12	55	40	17
M 10	150	10	70	35	12	55	70	17
M 10	170	10	70	35	12	55	90	17
M 10	210	10	70	35	12	55	130	17
M 10	230	10	85	35	12	65	150	17
M 12	90	12	85	60	14	65	5	19
M 12	110	12	85	60	14	65	18	19
M 12	140	12	85	60	14	65	48	19
M 12	160	12	85	60	14	65	68	19
M 12	180	12	85	60	14	65	88	19
M 12	220	12	85	60	14	65	128	19
M 12	250	12	85	60	14	65	158	19
M 14	120	14	100	90	16	75	12	22
M 14	145	14	100	90	16	75	37	22
M 14	170	14	100	90	16	75	62	22
M 14	220	14	100	90	16	75	112	22
M 14	250	14	100	90	16	75	142	22
M 16	125	16	110	120	18	84	5	24
M 16	145	16	110	120	18	84	23	24
M 16	170	16	110	120	18	84	48	24
M 16	220	16	110	120	18	84	98	24
M 16	250	16	110	120	18	84	128	24
M 16	280	16	110	120	18	84	158	24
M 20	170	20	135	240	22	103	23	30
M 20	220	20	135	240	22	103	73	30
M 20	270	20	135	240	22	103	123	30





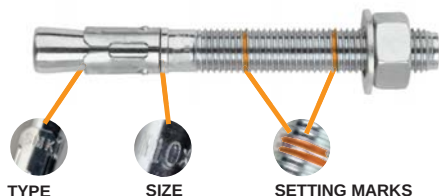
Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 6x60	SM7KA306060 Z	5902134719740	200
M 6x70	SM7KA306070 Z	5902134719757	200
M 6x80	SM7KA306080 Z	5902134719764	200
M 6x90	SM7KA306090 Z	5902134719771	200
M 6x100	SM7KA306100 Z	5902134719788	200
M 6x110	SM7KA306110 Z	5902134719795	200
M 6x120	SM7KA306120 Z	5902134719801	100
M 6x130	SM7KA306130 Z	5902134719818	100
M 6x140	SM7KA306140 Z	5902134719825	100
M 8x60	SM7KA308060 Z	5902134720029	200
M 8x75	SM7KA308075 Z	5902134719832	100
M 8x90	SM7KA308090 Z	5902134719849	100
M 8x115	SM7KA308115 Z	5902134719856	100
M 8x130	SM7KA308130 Z	5902134719863	100
M 10x70	SM7KA310070 Z	5902134720036	100
M 10x90	SM7KA310090 Z	5902134719870	100
M 10x120	SM7KA310120 Z	5902134719887	50
M 10x150	SM7KA310150 Z	5902134719894	50
M 10x170	SM7KA310170 Z	5902134719900	50
M 10x210	SM7KA310210 Z	5902134720043	50
M 10x230	SM7KA310230 Z	5902134720050	50

size	pgb code	EAN13	
M 12x90	SM7KA312090 Z	5902134720067	50
M 12x110	SM7KA312110 Z	5902134719917	50
M 12x140	SM7KA312140 Z	5902134719924	50
M 12x160	SM7KA312160 Z	5902134719931	50
M 12x180	SM7KA312180 Z	5902134719948	50
M 12x220	SM7KA312220 Z	5902134720074	50
M 12x250	SM7KA312250 Z	5902134720081	25
M 14x120	SM7KA314120 Z	5902134719955	25
M 14x145	SM7KA314145 Z	5902134719962	25
M 14x170	SM7KA314170 Z	5902134719979	25
M 14x220	SM7KA314220 Z	5902134720098	25
M 14x250	SM7KA314250 Z	5902134720104	25
M 16x125	SM7KA316125 Z	5902134719986	25
M 16x145	SM7KA316145 Z	5902134719993	25
M 16x170	SM7KA316170 Z	5902134720005	25
M 16x220	SM7KA316220 Z	5902134720111	25
M 16x250	SM7KA316250 Z	5902134720128	25
M 16x280	SM7KA316280 Z	5902134720135	25
M 20x170	SM7KA320170 Z	5902134720012	20
M 20x220	SM7KA320220 Z	5902134720142	20
M 20x270	SM7KA320270 Z	5902134720159	20

Heavy duty
fixings

Stainless steel A4 upon request.
Inox A4 op aanvraag.
Inox A4 sur demande.



LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor with STANDARD embedment depth. ¹⁾

Maximaal toegestane belasting voor één anker met NORMALE verankeringsdiepte.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple et profondeur d'ancrage STANDARD.

Type SMK			M 6	M 8	M10	M12	M14	M16	M20
Embedment depth / Verankeringsdiepte / Profondeur d'ancrage	h_{ef}	[mm]	40	48	55	65	75	84	103
Overall embedment depth / Nominale verankeringsdiepte / Profondeur d'ancrage nominale	h_{nom}	[mm]	50	60	67	77	91	104	125
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s_{min}	[mm]	50	65	70	85	100	110	135
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	100	100	110	130	150	168	206
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C_{min}	[mm]	50	65	70	85	100	110	135
Tension load / Trekbelasting / Traction									
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	3,9	5,7	6,3	9,9	11,9	13,9	19,8
Concrete / Beton / Béton	C30/37	[kN]	4,8	7,0	7,7	12,1	14,5	17,0	24,2
Concrete / Beton / Béton	C40/50	[kN]	5,5	8,0	8,9	14,0	16,8	19,6	27,9
Concrete / Beton / Béton	C50/60	[kN]	6,0	8,8	9,8	15,3	18,4	21,5	30,7
Shear load / Afschuifbelasting / Cisaillement									
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	2,9	5,3	8,4	11,8	16,1	21,9	32,1

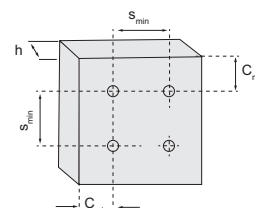
LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor with REDUCED embedment depth. ¹⁾

Maximaal toegestane belasting voor één anker met GEREDUCEERDE verankeringsdiepte.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple et profondeur d'ancrage REDUIT.

Type SMK			M 8	M10	M12
Embedment depth / Verankeringsdiepte / Profondeur d'ancrage	h_{ef}	[mm]	35	42	50
Overall embedment depth / Nominale verankeringsdiepte / Profondeur d'ancrage nominale	h_{nom}	[mm]	47	54	62
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s_{min}	[mm]	65	70	85
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	100	100	100
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C_{min}	[mm]	65	70	85
Tension load / Trekbelasting / Traction					
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	4,3	5,7	7,6
Concrete / Beton / Béton	C30/37	[kN]	5,2	7,0	9,3
Concrete / Beton / Béton	C40/50	[kN]	6,1	8,0	10,7
Concrete / Beton / Béton	C50/60	[kN]	6,7	8,8	11,8
Shear load / Afschuifbelasting / Cisaillement					
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	5,3	8,4	11,8



¹⁾ According to / volgens / suivant ETA-11/0474

Including partial safety factors γ_{Mc} and γ_F / Inclusief veiligheidsfactoren / Inclusif coefficient partiel de sécurité.

SM1KA



THROUGH BOLT WITH ETA OPTION 1 - TYPE S-KA

Torque-controlled anchor with technical approval for use in cracked and non-cracked concrete C20/25 to C50/60.

TYPE S-KA



TYPE S-KAH



ADVANTAGES

- Vast range for flexible use for medium and heavy load applications.
- Completely mounted with washer and nut.
- The drive-in pin protects the thread from damage.

FUNCTIONING

- Pre-positioned and push-through installation.
- Prior to installation, place the nut in the optimal position (the drive-in pin projects by approx. 3 mm out of the hexagon nut).
- When applying the torque, the cone bolt will expand the clip in the drill hole.

DOORSTEEKANKER MET ETA OPTIE 1

Moment-gecontroleerd doorsteekanker met Europese technische keuring voor gescheurd en ongescheurd beton.

VOORDELEN

- Lange metrische draad voor variabele nuttige lengtes en mogelijkheid tot afstandmontage van het anker.
- Het meest veilige anker met de hoogste technische goedkeuring.
- Compleet gemonteerd met sluitring en moer volgens DIN standaard.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage / Doorsteekmontage.
- Het anker is zo ontworpen dat het direct door het te bevestigen materiaal geplaatst kan worden.
- Wanneer de moer wordt aangedraaid, wordt de conus in de huls getrokken en klemmt het anker zich tegen de boorwand. Hou rekening met het juiste aandraaimoment.

GOUJON D'ANCRAGE AVEC ATE OPTION 1

Goujon d'ancrage à expansion contrôlée avec approbation technique européenne pour du béton fissuré et non-fissuré.

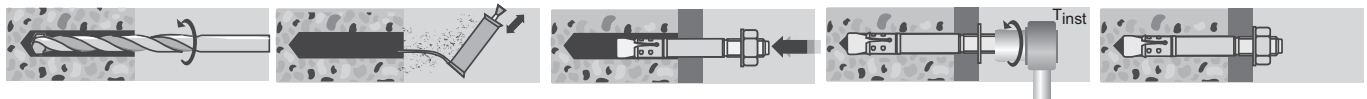
AVANTAGES

- Le filet long permet des longueurs utiles variables et permet le montage à distance.
- L'ancrage garantit une expansion sûre, grâce à une répartition uniforme des contraintes, des entraxes et des distances aux bords réduits.
- Prémonté avec rondelle et écrou selon DIN.

APPLICATION

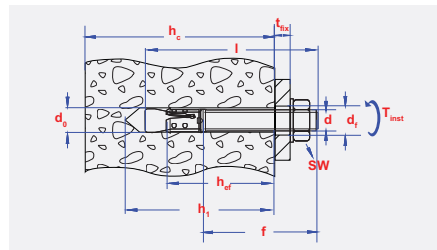
- Installation affleurante / Installation traversante.
- La cheville est pré assemblée et peut être installée directement à travers la pièce à fixer.
- Lorsque l'écrou est serré, le cône est ramené dans la bague d'expansion et s'écarte contre le trou. Appliquer le couple de serrage indiqué.

INSTALLATION SCHEME



INFO S-KA (ZN) - S-KAK (HDG)

d	l	d ₀	h ₁	T _{inst}	d _f	h _{ef}	t _{fix}	f	SW
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
*M 6	65	6	50	7	7	35	15	38	10
*M 6	100	6	50	7	7	35	50	60	10
M 8	72	8	60	20	9	45	10	32	13
M 8	92	8	60	20	9	45	30	52	13
M 8	112	8	60	20	9	45	50	72	13
M 8	147	8	60	20	9	45	80	107	13
M 10	92	10	75	35	12	60	10	47	17
M 10	102	10	75	35	12	60	20	57	17
M 10	112	10	75	35	12	60	30	67	17
M 10	132	10	75	35	12	60	50	87	17
M 10	162	10	75	35	12	60	80	115	17
M12	103	12	90	50	14	70	5	53	19
M12	118	12	90	50	14	70	20	68	19
M12	128	12	90	50	14	70	30	78	19
M12	148	12	90	50	14	70	50	98	19
M12	163	12	90	50	14	70	65	113	19
M12	178	12	90	50	14	70	80	115	19
M16	123	16	110	120	18	85	5	65	24
M16	138	16	110	120	18	85	20	80	24
M16	168	16	110	120	18	85	50	110	24



^{*)} Do not belong to ETA approval.
Behoort niet tot de ETA keuring.
N'est pas inclus dans l'ATE.

INFO S-KAH (A4) - S-KAH HCR

d	l	d ₀	h ₁	T _{inst}	d _f	h _{ef}	t _{fix}	f	SW
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
*M 6	65	6	50	7	7	35	15	28	10
*M 8	52	8	45	15	9	30	2	23	13
M 8	72	8	60	15	9	45	10	32	13
M 8	92	8	60	15	9	45	30	52	13
M 8	112	8	60	15	9	45	50	72	13
M 10	92	10	75	35	12	60	10	47	17
M 10	112	10	75	35	12	60	30	57	17
M12	118	12	90	70	14	70	20	68	19

Stainless steel HCR is High Corrosion Resistant steel for use in aggressive environments such as swimming pools, road tunnels, ...

Roestvrij staal HCR is Hoog Corrosie Bestendig roestvrij staal voor toepassing in agressieve milieus zoals overdekte zwembaden, tunnels, ...

L'acier HCR est acier inox Hautement Résistante à la Corrosion et est utilisé dans des environnements agressives comme des salles de bains, tunnels, ...



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre



size	pgb code	EAN13	
M 8x72	SM1KA308072 Z	5902134717142	50
M 8x92	SM1KA308092 Z	5902134717159	50
M 8x112	SM1KA308112 Z	5902134717166	40
M 8x147	SM1KA308147 Z	5902134717173	40
M 10x92	SM1KA310092 Z	5902134717180	40

size	pgb code	EAN13	
M 8x72	SM1KAE08072 Z	5902134718347	25
M 8x92	SM1KAE08092 Z	5902134718354	25
M 8x112	SM1KAE08112 Z	5902134718361	20
M 8x147	SM1KAE08147 Z	5902134718378	20
M 10x92	SM1KAE10092 Z	5902134718385	20

size	pgb code	EAN13	
M 10x102	SM1KA310102 Z	5902134717197	25
M 10x112	SM1KA310112 Z	5902134717203	25
M 10x132	SM1KA310132 Z	5902134717210	25
M 10x162	SM1KA310162 Z	5902134717227	25
M12x103	SM1KA312103 Z	5902134717234	20
M12x118	SM1KA312118 Z	5902134717241	20
M12x128	SM1KA312128 Z	5902134717258	20
M12x148	SM1KA312148 Z	5902134717265	20
M12x163	SM1KA312163 Z	5902134717272	20
M12x178	SM1KA312178 Z	5902134717289	20
M16x123	SM1KA316123 Z	5902134717296	10
M16x138	SM1KA316138 Z	5902134717302	10
M16x168	SM1KA316168 Z	5902134717319	10

size	pgb code	EAN13	
M 10x102	SM1KAE10102 Z	5902134718392	15
M 10x112	SM1KAE10112 Z	5902134718408	15
M 10x132	SM1KAE10132 Z	5902134718415	15
M 10x162	SM1KAE10162 Z	5902134718422	15
M12x103	SM1KAE12103 Z	5902134718439	10
M12x118	SM1KAE12118 Z	5902134718446	10
M12x128	SM1KAE12128 Z	5902134718453	10
M12x148	SM1KAE12148 Z	5902134718460	10
M12x163	SM1KAE12163 Z	5902134718477	10
M12x178	SM1KAE12178 Z	5902134718484	5
M16x123	SM1KAE16123 Z	5902134718491	5
M16x138	SM1KAE16138 Z	5902134718507	5
M16x168	SM1KAE16168 Z	5902134718514	5



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 8x72	SM1KA308072 A4	5902134724638	50
M 8x92	SM1KA308092 A4	5902134724645	50
M 8x112	SM1KA308112 A4	5902134724652	40
M 10x92	SM1KA310092 A4	5902134724669	40
M 10x102	SM1KA310102 A4	5902134724676	25
M 10x112	SM1KA310112 A4	5902134724683	25
M 10x132	SM1KA310132 A4	5902134724690	25
M12x103	SM1KA312103 A4	5902134724706	20
M12x118	SM1KA312118 A4	5902134724713	20
M12x128	SM1KA312128 A4	5902134724720	20
M12x148	SM1KA312148 A4	5902134724737	20
M12x163	SM1KA312163 A4	5902134724744	20
M16x123	SM1KA316123 A4	5902134724751	10
M16x138	SM1KA316138 A4	5902134724768	10
M16x168	SM1KA316168 A4	5902134724775	10



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 6x40	SM0KA306040 A4	5902134194127	200
M 6x65	SM0KA306065 A4	5902134194134	100
M 8x50	SM0KA308050 A4	5902134194141	100
M 8x95	SM0KA308095 A4	5902134194158	50
M 10x60	SM0KA310060 A4	5902134194165	50
M 10x80	SM0KA310080 A4	5902134194172	40
M 16x125	SM0KA316125 A4	5902134194189	10
M 16x180	SM0KA316180 A4	5902134194196	10
M 20x170	SM0KA320170 A4	5902134194202	5
M 20x220	SM0KA320220 A4	5902134194219	5



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 8x72	SM1KA308072 A4H	5902134194998	50
M 10x92	SM1KA310092 A4H	5902134195001	40
M 10x112	SM1KA310112 A4H	5902134195018	25

Heavy duty
fixings

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type S-KA (ZN) - S-KAK (HDG) - S-KAH(A4) - S-KAH HCR			M 8	M10	M12	M16
Embedment depth / Verankeringsdiepte / Profondeur d'ancrage	h_{ef}	[mm]	45	60	70	85
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s_{min}	[mm]	50	50	60	70
Critical spacing / Kritieke h.o.h.-afstand / Distance entre-axes critique	$s_{cr,N}$	[mm]	135	180	210	255
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	100	120	140	170
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C_{min}	[mm]	50	50	55	85
Critical edge distance / Kritieke randafstand / Distance au bord critique	$C_{cr,N}$	[mm]	68	90	105	128
Tension load / Trekbelasting / Traction						
Uncracked concrete / Niet-gescheurd beton / Béton non-fissuré						
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	3,6	6,3	7,9	16,7
Concrete / Beton / Béton	C25/30	[kN]	3,7	6,6	8,3	17,3
Concrete / Beton / Béton	C30/37	[kN]	3,9	7,0	8,7	18,3
Concrete / Beton / Béton	C40/50	[kN]	4,3	7,6	9,5	20,0
Concrete / Beton / Béton	C50/60	[kN]	4,6	8,1	10,2	21,3
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré						
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	2,0	3,6	4,8	9,5
Concrete / Beton / Béton	C25/30	[kN]	2,1	3,7	5,0	9,9
Concrete / Beton / Béton	C30/37	[kN]	2,2	3,9	5,2	10,5
Concrete / Beton / Béton	C40/50	[kN]	2,4	4,3	5,7	11,4
Concrete / Beton / Béton	C50/60	[kN]	2,6	4,6	6,1	12,2
Shear load / Afschuifbelasting / Cisaillement ²⁾						
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	4,8	8,7	11	21

¹⁾ Load figures include the resistances' partial safety factors as per approvals and a partial safety factor on the action of $\gamma_F = 1.4$. Load figures apply for a rebar spacing $s \geq 15$ cm or alternatively for a rebar spacing $s \geq 10$ cm in combination with a rebar diameter of $d_s \leq 10$ mm.

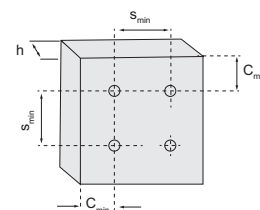
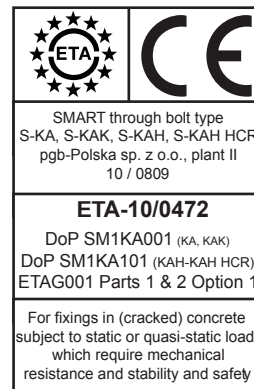
²⁾ Shear load figures are valid for cracked and non-cracked concrete C20/25-C50/60 and apply for an anchor without influence of a concrete edge. For shear loads close to an edge ($c \leq 10 \times h_{ef}$), concrete edge failure has to be checked as per ETAG, Annex C, Design Method A.

TENSION RESISTANCE CAPACITY UNDER FIRE EXPOSURE FOR CONCRETE C20/25-C50/60

Trekbelasting bij blootstelling aan vuur voor gescheurd en niet-gescheurd beton C20/25-C50/60

Résistance de traction par exposition au feu pour du béton fissuré et non fissuré C20/25-C50/60

		M 8	M 10	M12	M16
F 30	[min]	1,3	2,3	3,0	5,0
F 60	[min]	1,3	2,3	3,0	5,0
F 90	[min]	1,3	2,3	3,0	5,0
F 120	[min]	1,0	1,8	2,4	4,0



4 SHIELD EXPANSION ANCHOR

4 shield anchor with loose bolt and washer.

TYPE K



ADVANTAGES

- Anchor designed for medium-heavy and heavy fixings in solid materials.
- The 4-way expansion structure allows solid anchoring, also in more porous (old) bricks.
- ETA approval option 8 of use in non-cracked concrete.

FUNCTIONING

- Pre-positioned installation.
- When applying the torque, the cone is pulled into the expansion sleeve and expands it in the drill hole.

KEILBOUTHULS MET ANKERSTANG

Keilbouthuls met ankerstang voor middelzware en zware bevestigingen. Met ETA optie 8 voor ongescheurd beton C20/25.

VOORDELEN

- Groot spreidbereik maakt het anker geschikt voor kwalitatief mindere bouwstoffen, poreuze ondergronden en oudere bouwwerken of constructies.
- Het anker ligt gelijk met het oppervlak, waardoor het mogelijk is het aanbouwdeel meerdere malen te monteren en te demonteren.
- Lange metrische draad voor variabele nuttige lengtes en mogelijkheid tot afstandmontage van het anker.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage.
- Wanneer de bout wordt aangedraaid, wordt de conus in de expansieclip getrokken waardoor het anker zich vastklemt.
- Hou rekening met het juiste aandraaimoment.

DOUILLE À EXPANSION MÉTALLIQUE AVEC TIGE FILETÉE

La douille à expansion avec tige filetée est destinée aux fixations moyennes et lourdes. Avec approbation ATE option 8 pour du béton non fissuré C20/25.

AVANTAGES

- Grâce à leur grande expansion, les douilles peuvent aussi être utilisées dans des supports de moindre qualité, poreux ou en rénovation.
- La fixation affleurante permet la réinstallation de la pièce fixée.
- Le long filet permet des longueurs utiles variables et permet le montage à distance.

APPLICATION

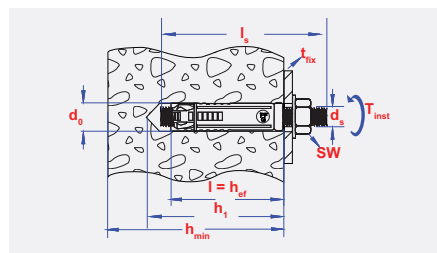
- Installation affleurante.
- Lorsque vous serrez la vis ou l'écrou hexagonal, le cône est tiré dans la douille et l'écarte contre le trou.
- Appliquer le couple de serrage indiqué.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d_s [mm]	l_s [mm]	d_0 [mm]	h_1 [mm]	h_{ef} [mm]	t_{fix} [mm]	SW
M 6	62	10	45	40	15	10
M 6	77	10	45	40	30	10
M 8	78	14	55	50	20	13
M 8	88	14	55	50	30	13
M 8	103	14	55	50	45	13
M 8	143	14	55	50	85	13
M 10	84	16	65	60	10	17
M 10	94	16	65	60	20	17
M 10	104	16	65	60	30	17
M 10	114	16	65	60	40	17
M 10	124	16	65	60	50	17
M 10	144	16	65	60	70	17
M 12	115	20	85	80	20	19
M 12	125	20	85	80	30	19
M 12	145	20	85	80	50	19
M 12	160	20	85	80	65	19



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton



size	pgb code	EAN13	
M 6x62	SM00K306060 Z	5902134717555	50
M 6x77	SM00K306075 Z	5902134717562	50
M 8x78	SM00K308075 Z	5902134717579	50
M 8x88	SM00K308085 Z	5902134717586	50
M 8x103	SM00K308100 Z	5902134717593	50
M 8x143	SM00K308140 Z	5902134717609	25
M 10x84	SM00K310080 Z	5902134717616	25
M 10x94	SM00K310090 Z	5902134717623	25
M 10x104	SM00K310100 Z	5902134717630	25
M 10x114	SM00K310110 Z	5902134717647	25
M 10x124	SM00K310120 Z	5902134717654	25
M 10x144	SM00K310140 Z	5902134717661	25
M 12x115	SM00K312110 Z	5902134717678	10
M 12x125	SM00K312120 Z	5902134717685	10
M 12x145	SM00K312140 Z	5902134717692	10
M 12x160	SM00K312155 Z	5902134717708	10
M 16x140	SM00K316140 Z	5902134717715	10
M 16x160	SM00K316160 Z	5902134717722	10



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre



size	pgb code	EAN13	
M 6x62	SM00KE06060 Z	5902134719122	25
M 6x77	SM00KE06075 Z	5902134719139	25
M 8x78	SM00KE08075 Z	5902134719146	25
M 8x88	SM00KE08085 Z	5902134719153	25
M 8x103	SM00KE08100 Z	5902134719160	25
M 8x143	SM00KE08140 Z	5902134719177	15
M 10x84	SM00KE10080 Z	5902134719184	15
M 10x94	SM00KE10090 Z	5902134719191	15
M 10x104	SM00KE10100 Z	5902134719207	15
M 10x114	SM00KE10110 Z	5902134719214	15
M 10x124	SM00KE10120 Z	5902134719221	15
M 10x144	SM00KE10140 Z	5902134719238	15
M 12x115	SM00KE12110 Z	5902134719245	5
M 12x125	SM00KE12120 Z	5902134719252	5
M 12x145	SM00KE12140 Z	5902134719269	5
M 12x160	SM00KE12155 Z	5902134719276	5

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal toegestane belasting voor één anker.

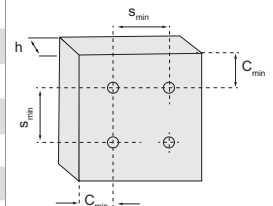
Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type T			M 6	M 8	M10	M12
Embedment depth / Verankeringsdiepte / Profondeur d'ancrage	h_{ef}	[mm]	40	50	60	80
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s_{min}	[mm]	60	75	90	120
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	100	100	120	160
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C_{min}	[mm]	60	75	90	120
Installation torque / Aandraaimoment / Couple de serrage	T_{inst}	[Nm]	10	25	50	85
Tension load / Trekbelasting / Traction						
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	2,4	4,3	5,7	7,6
Shear load / Afschuifbelasting / Cisaillement						
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	4,6	8,3	13,2	19,2

¹⁾ According to / volgens / suivant ETA-11/0474

Including partial safety factors γ_{Mc} and γ_F / Inclusief veiligheidsfactoren / Inclusif coefficient partiel de sécurité.

0679 / 14 pgb-Polska Smart Plant II	
	
SMART shield anchor types H, T, K ETA-14/0239 ETAG 001-1 / M6-M12 European Technical Approval Option 8 for non-cracked concrete	



TENSION RESISTANCE CAPACITY UNDER FIRE EXPOSURE FOR CONCRETE C20/25

Trekbelasting bij blootstelling aan vuur voor beton C20/25.

Résistance de traction par exposition au feu pour du béton C20/25.

		M 6	M 8	M10	M12
F 30	[min]	1,3	2,3	3,0	4,0
F 60	[min]	1,3	2,3	3,0	4,0
F 90	[min]	1,3	2,3	3,0	4,0
F 120	[min]	1,0	1,8	2,4	3,2



Heavy duty
fixings

4 SHIELD EXPANSION ANCHOR

4 shield anchor with threaded rod, washer and nut.

TYPE T



ADVANTAGES

- Anchor designed for medium-heavy and heavy fixings in solid materials.
- The 4-way expansion structure allows solid anchoring, also in more porous (old) bricks.
- ETA approval option 8 of use in non-cracked concrete.

FUNCTIONING

- Pre-positioned installation.
- When applying the torque, the cone is pulled into the expansion sleeve and expands it in the drill hole.

KEILBOUTHULS MET ZESKANTBOUT

Keilbouthuls met zeskantbout voor middelzware en zware bevestigingen. Met ETA optie 8 voor ongescheurd beton C20/25.

VOORDELEN

- Groot spreidbereik maakt het anker geschikt voor kwalitatief mindere bouwstoffen, poreuze ondergronden en oudere bouwwerken of constructies.
- Het anker ligt gelijk met het oppervlak, waardoor het mogelijk is het aanbouwdeel meerdere malen te monteren en te demonteren.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage.
- Wanneer de bout wordt aangedraaid, wordt de conus in de expansieclip getrokken waardoor het anker zich vastklemt.
- Hou rekening met het juiste aandraaimoment.

DOUILLE À EXPANSION MÉTALLIQUE AVEC BOULON

La douille à expansion avec boulon est destinée aux fixations moyennes et lourdes. Avec approbation ATE option 8 pour du béton non fissuré C20/25.

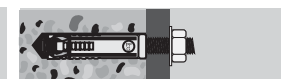
AVANTAGES

- Grâce à leur grande expansion, les douilles peuvent aussi être utilisées dans des supports de moindre qualité, poreux ou en rénovation.
- La fixation affleurante permet la réinstallation de la pièce fixée.

APPLICATION

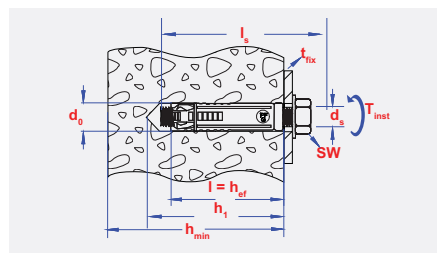
- Installation affleurante.
- Lorsque vous serrez la vis ou l'écrou hexagonal, le cône est tiré dans la douille et l'écarte contre le trou.
- Appliquer le couple de serrage indiqué.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d_s [mm]	l_s [mm]	d_0 [mm]	h_1 [mm]	h_{ef} [mm]	t_{fix} [mm]	SW
M 6	60	10	45	40	15	10
M 6	80	10	45	40	35	10
M 8	83	14	55	50	25	13
M 8	93	14	55	50	35	13
M 8	103	14	55	50	45	13
M 10	86	16	65	60	15	17
M 10	106	16	65	60	35	17
M 10	126	16	65	60	55	17
M 10	156	16	65	60	85	17
M 12	115	20	85	80	20	19
M 12	145	20	85	80	50	19
M 12	165	20	85	80	70	19



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 6x60	SM00T306050 Z	5902134717739	50
M 6x80	SM00T306070 Z	5902134717746	50
M 8x83	SM00T308070 Z	5902134717753	50
M 8x93	SM00T308080 Z	5902134717760	50
M 8x103	SM00T308090 Z	5902134717777	50
M 10x86	SM00T310070 Z	5902134717784	25
M 10x106	SM00T310090 Z	5902134717791	25
M 10x126	SM00T310110 Z	5902134717807	25
M 10x156	SM00T310140 Z	5902134717814	25
M 12x115	SM00T312090 Z	5902134717821	25
M 12x145	SM00T312120 Z	5902134717838	25
M 12x165	SM00T312140 Z	5902134717845	10
M 16x120	SM00T316120 Z	5902134717852	10
M 16x150	SM00T316150 Z	5902134717869	10



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
M 6x60	SM00TE06050 Z	5902134719320	25
M 6x80	SM00TE06070 Z	5902134719337	25
M 8x83	SM00TE08070 Z	5902134719344	25
M 8x93	SM00TE08080 Z	5902134719351	25
M 8x103	SM00TE08090 Z	5902134719368	25
M 10x86	SM00TE10070 Z	5902134719375	15
M 10x106	SM00TE10090 Z	5902134719382	15
M 10x126	SM00TE10110 Z	5902134719399	15
M 10x156	SM00TE10140 Z	5902134719405	15
M 12x115	SM00TE12090 Z	5902134719412	10
M 12x145	SM00TE12120 Z	5902134719429	10
M 12x165	SM00TE12140 Z	5902134719436	5

Heavy duty
fixings

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

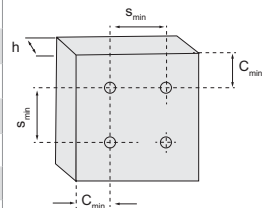
Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type T			M 6	M 8	M10	M12
Embedment depth / Verankeringsdiepte / Profondeur d'ancrage	h_{ef}	[mm]	40	50	60	80
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s_{min}	[mm]	60	75	90	120
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	100	100	120	160
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C_{min}	[mm]	60	75	90	120
Installation torque / Aandraaimoment / Couple de serrage	T_{inst}	[Nm]	10	25	50	85
Tension load / Trekbelasting / Traction						
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	2,4	4,3	5,7	7,6
Shear load / Afschuifbelasting / Cisaillement						
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	4,6	8,3	13,2	19,2

¹⁾ According to / volgens / suivant ETA-11/0474

Including partial safety factors γ_{Mc} and γ_F / Inclusief veiligheidsfactoren / Inclusif coefficient partiel de sécurité.



TENSION RESISTANCE CAPACITY UNDER FIRE EXPOSURE FOR CONCRETE C20/25



Trekbelasting bij blootstelling aan vuur voor beton C20/25.

Résistance de traction par exposition au feu pour du béton C20/25.

		M 6	M 8	M10	M12
F 30	[min]	1,3	2,3	3,0	4,0
F 60	[min]	1,3	2,3	3,0	4,0
F 90	[min]	1,3	2,3	3,0	4,0
F 120	[min]	1,0	1,8	2,4	3,2

4 SHIELD EXPANSION ANCHOR

4 shield anchor with internal thread, for use with standard screws or threaded rods.

TYPE H



ADVANTAGES

- Anchor designed for medium-heavy and heavy fixings in solid materials.
- The 4-way expansion structure allows solid anchoring, also in more porous (old) bricks.
- ETA approval option 8 of use in non-cracked concrete.

FUNCTIONING

- Pre-positioned installation.
- When applying the torque, the cone is pulled into the expansion sleeve and expands it in the drill hole.

KEILBOUTHULS

Keilbouthuls voor middelzware en zware bevestigingen. Met ETA optie 8 voor ongescheurd beton C20/25.

VOORDELEN

- Groot spreidbereik maakt het anker geschikt voor kwalitatief mindere bouwstoffen, poreuze ondergronden en oudere bouwwerken of constructies.
- Het anker ligt gelijk met het oppervlak, waardoor het mogelijk is het aanbouwdeel meerdere malen te monteren en te demonteren.
- Met binnendraad voor gebruik met metrische schroeven en draadstangen.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage.
- Wanneer de bout wordt aangedraaid, wordt de conus in de expansieclip getrokken waardoor het anker zich vastklemt.
- Hou rekening met het juiste aandraaimoment.

DOUILLE À EXPANSION MÉTALLIQUE

Douille à expansion, destinée aux fixations moyennes et lourdes. Avec approbation ATE option 8 pour du béton non fissuré C20/25.

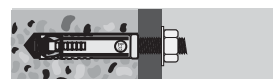
AVANTAGES

- Grâce à leur grande expansion, les douilles peuvent aussi être utilisées dans des supports de moindre qualité, poreux ou en rénovation.
- La fixation affleurante permet la réinstallation de la pièce fixée.
-

APPLICATION

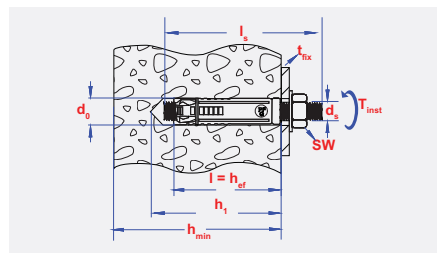
- Installation affleurante.
- Lorsque vous serrez la vis ou l'écrou hexagonal, le cône est tiré dans la douille et l'écarte contre le trou.
- Appliquer le couple de serrage indiqué.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	h _{ef}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
M 6	40	10	45	40
M 8	50	14	55	50
M 10	60	16	65	60
M 12	80	20	85	80
M 16	100	25	105	100



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
M 6x40	SM00H306040 Z	5902134717876	50
M 8x50	SM00H308050 Z	5902134717883	50
M 10x60	SM00H310060 Z	5902134717890	50
M 12x80	SM00H312080 Z	5902134717906	25
M 16x100	SM00H316100 Z	5902134717913	10

size	pgb code	EAN13	
M 6x40	SM00HE06040 Z	5902134719085	25
M 8x50	SM00HE08050 Z	5902134719092	25
M 10x60	SM00HE10060 Z	5902134719108	25
M 12x80	SM00HE12080 Z	5902134719115	10

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

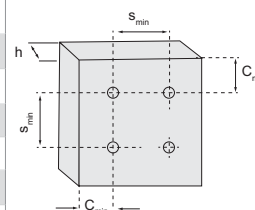
Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type H			M 6	M 8	M10	M12
Embedment depth / Verankeringsdiepte / Profondeur d'ancrage	h _{ef}	[mm]	40	50	60	80
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s _{min}	[mm]	60	75	90	120
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	100	100	120	160
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C _{min}	[mm]	60	75	90	120
Tension load / Trekbelasting / Traction						
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	2,4	4,3	5,7	7,6
Shear load / Afschuifbelasting / Cisaillement						
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	4,6	8,3	13,2	19,2

¹⁾ According to / volgens / suivant ETA-11/0474

Including partial safety factors γ_{Mc} and γ_F / Inclusief veiligheidsfactoren / Inclusif coefficient partiel de sécurité.



TENSION RESISTANCE CAPACITY UNDER FIRE EXPOSURE FOR CONCRETE C20/25



Trekbelasting bij blootstelling aan vuur voor beton C20/25.

Résistance de traction par exposition au feu pour du béton C20/25.

		M 6	M 8	M10	M12
F 30	[min]	1,3	2,3	3,0	4,0
F 60	[min]	1,3	2,3	3,0	4,0
F 90	[min]	1,3	2,3	3,0	4,0
F 120	[min]	1,0	1,8	2,4	3,2

4 SHIELD EXPANSION ANCHOR

4 shield anchor with forged eye bolt.

TYPE O



ADVANTAGES

- Anchor designed for medium-heavy and heavy fixings in solid materials.
- The 4-way expansion structure allows solid anchoring, also in more porous (old) bricks.

FUNCTIONING

- Pre-positioned installation.
- When applying the torque, the cone is pulled into the expansion sleeve and expands it in the drill hole.

KEILBOUTHULS MET GELAST OOG

Keilbouthuls met oogbout voor middelzware en zware bevestigingen.

VOORDELEN

- Groot spreidbereik maakt het anker geschikt voor kwalitatief mindere bouwstoffen, poreuze ondergronden en oudere bouwwerken of constructies.
- Het anker ligt gelijk met het oppervlak, waardoor het mogelijk is het aanbouwdeel meerdere malen te monteren en te demonteren.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage.
- Wanneer de bout wordt aangedraaid, wordt de conus in de expansieclip getrokken waardoor het anker zich vastklemt.
- Hou rekening met het juiste aandraaimoment.

DOUILLE À EXPANSION MÉTALLIQUE AVEC OEILLET SOUDÉ

Douille à expansion avec oeillet, destinée aux fixations moyennes et lourdes.

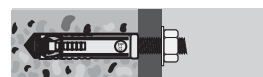
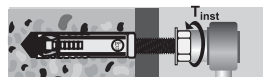
AVANTAGES

- Grâce à leur grande expansion, les douilles peuvent aussi être utilisées dans des supports de moindre qualité, poreux ou en rénovation.
- La fixation affleurante permet la réinstallation de la pièce fixée.

APPLICATION

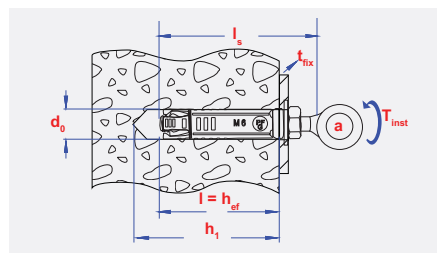
- Installation affleurante.
- Lorsque vous serrez la vis ou l'écrou hexagonal, le cône est tiré dans la douille et l'écarte contre le trou.
- Appliquer le couple de serrage indiqué.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	a	h _{ef}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
M 6	70	10	45	10	40
M 8	90	14	55	11,8	50
M 10	110	16	65	14,5	60
M 12	140	20	85	17	80
M 16	180	25	105	23	100



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 6x70	SM00O306070 Z	5902134717920	25
M 8x90	SM00O308090 Z	5902134717937	25
M 10x110	SM00O310110 Z	5902134717944	10
M 12x140	SM00O312140 Z	5902134717951	10
M 16x180	SM00O316180 Z	5902134717968	10



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
M 6x70	SM00OE06070 Z	5902134719283	15
M 8x90	SM00OE08090 Z	5902134719290	15
M 10x110	SM00OE10110 Z	5902134719306	5
M 12x140	SM00OE12140 Z	5902134719313	5

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

Type H			M 6	M 8	M10	M12	M16
Installation torque / Aandraaimoment / Couple de serrage	T _{inst}	[Nm]	10	25	50	85	120
Tension load / Trekbelasting / Traction							
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	2,0	3,6	4,8	6,3	9,9

¹⁾ Including partial safety factors γ_{Mc} and γ_F / Inclusief veiligheidsfactoren / Inclusif coefficient partiel de sécurité.

4 SHIELD EXPANSION ANCHOR

4 shield anchor with forged hook bolt.

TYPE TR



ADVANTAGES

- Anchor designed for medium-heavy and heavy fixings in solid materials.
- The 4-way expansion structure allows solid anchoring, also in more porous (old) bricks.

FUNCTIONING

- Pre-positioned installation.
- When applying the torque, the cone is pulled into the expansion sleeve and expands it in the drill hole.

KEILBOUTHULS MET GELASTE TREKHAAK

Keilbouthuls met haak voor middelzware en zware bevestigingen.

VOORDELEN

- Groot spreidbereik maakt het anker geschikt voor kwalitatief mindere bouwstoffen, poreuze ondergronden en oudere bouwwerken of constructies.
- Het anker ligt gelijk met het oppervlak, waardoor het mogelijk is het aanbouwdeel meerdere malen te monteren en te demonteren.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage.
- Wanneer de bout wordt aangedraaid, wordt de conus in de expansieclip getrokken waardoor het anker zich vastklemt.
- Hou rekening met het juiste aandraaimoment.

DOUILLE À EXPANSION MÉTALLIQUE AVEC CROCHET SOUDÉ

Douille à expansion avec crochet, destinée aux fixations moyennes et lourdes.

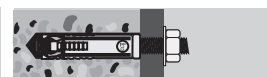
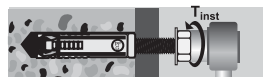
AVANTAGES

- Grâce à leur grande expansion, les douilles peuvent aussi être utilisées dans des supports de moindre qualité, poreux ou en rénovation.
- La fixation affleurante permet la réinstallation de la pièce fixée.

APPLICATION

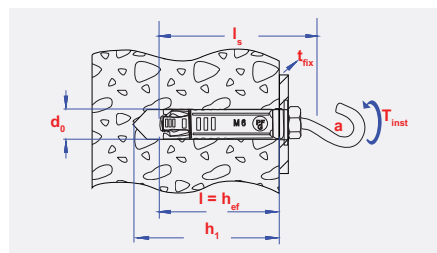
- Installation affleurante.
- Lorsque vous serrez la vis ou l'écrou hexagonal, le cône est tiré dans la douille et l'écarte contre le trou.
- Appliquer le couple de serrage indiqué.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	a	h _{ef}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
M 6	70	10	45	8	40
M 8	90	14	55	10	50
M 10	110	16	65	12,5	60
M 12	140	20	85	16	80
M 16	180	25	105	19	100



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 6x70	SM0TR306070 Z	5902134717975	25
M 8x90	SM0TR308090 Z	5902134717982	25
M 10x110	SM0TR310110 Z	5902134717999	10
M 12x140	SM0TR312140 Z	5902134718002	10
M 16x180	SM0TR316180 Z	5902134718019	10



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
M 6x70	SM0TRE06070 Z	5902134719443	15
M 8x90	SM0TRE08090 Z	5902134719450	10
M 10x110	SM0TRE10110 Z	5902134719467	5
M 12x140	SM0TRE12140 Z	5902134719474	5

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

Type H			M 6	M 8	M10	M12	M16
Installation torque / Aandraaimoment / Couple de serrage	T _{inst}	[Nm]	10	25	50	85	120
Tension load / Trekbelasting / Traction							
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	2,0	3,6	4,8	6,3	9,9

¹⁾ Including partial safety factors γ_{Mc} and γ_F / Inclusief veiligheidsfactoren / Inclusif coefficient partiel de sécurité.

CONCRETE SCREW WITH HEXAGON HEAD

Selftapping concrete screw with hexagonal head. ETA approved for cracked and uncracked concrete.

TYPE MZK



ADVANTAGES

- Time-winning simple and quick installation and fixing of the object.
- The anchor can be completely removed and reused which makes it a very economic and suitable solution for temporary installations.
- Tension-free installation allows mounting with small border and axle distances.

FUNCTIONING

- Pre-positioned and push-through installation.
- Predrill with the correct drill bit diameter. When the screw is mounted, the chiseled tip cuts a clear thread in the base material ensuring a solid anchoring.
- Removable and reusable. The anchor can be completely removed and reused up to 2 times if needed.

BETONSCHROEF MET ZESKANTKOP

Zelftappende betonschroef met zeskantkop. ETA gekeurd voor gescheurd en ongescheurd beton.

VOORDELEN

- Snel en eenvoudig plaatsen en monteren bespaart tijd.
- Volledig demonteerbaar en herbruikbaar anker en daardoor een economische en zeer goed geschikte oplossing voor tijdelijke bevestigingen.
- Nagenoeg spreiddrukvrije verankering waardoor kleine rand- en h.o.h.-afstanden mogelijk zijn.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage / Doorsteekmontage.
- Voorboren met de juiste boordiameter. De schroefdraad snijdt in het beton en verankert zich stevig zonder het beton te breken.
- Verwijderbaar en herbruikbaar. Het anker kan, indien nodig, tot 2 keer toe verwijderd en opnieuw gebruikt worden.

VIS À BÉTON TÊTE HEXAGONALE

Vis à béton auto-taraudeuse avec tête hexagonale. approbation ATE pour du béton fissuré et non fissuré.

AVANTAGES

- Montage simple et rapide: fixation en une seule operation.
- Ancrage entièrement réutilisable: solution économique adaptée aux fixations temporaires.
- Pas de contrainte d'expansion ce qui permet une fixation avec des distances aux bords et des entraxes faibles.

APPLICATION

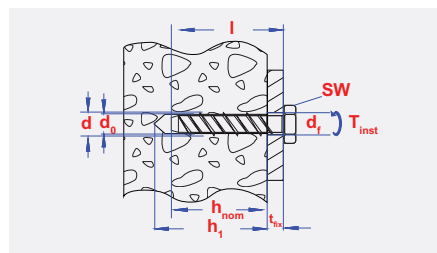
- Installation affleurante / Installation traversante.
- Lorsque la vis est montée, elle fait son propre taraudage dans le béton ce qui garantit un ancrage excellent
- Démontable et réutilisable. La vis peut être complètement retirée et réutilisée jusqu'à 2 fois si nécessaire.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _f	T _{inst}	t _{fix}	SW
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
*6	40	5	45	7	12	5	10
*6	50	5	55	7	12	5	10
*7,5	35	6	40	9	20	1	13
*7,5	50	6	55	9	20	5	13
7,5	60	6	65	9	20	5	13
7,5	80	6	65	9	20	25	13
*10	60	8	65	9	40	5	16
10	70	8	75	12	40	5	16
10	80	8	75	12	40	15	16
10	100	8	75	12	40	35	16
10	120	8	75	12	40	55	16
*12	60	10	65	14	55	5	18
12	80	10	85	14	55	5	18
12	90	10	85	14	55	15	18
12	100	10	85	14	55	25	18
12	120	10	85	14	55	45	18
12	140	10	85	14	55	65	18
12	160	10	85	14	55	85	18
*16	80	14	80	18	110	10	24
16	130	14	130	18	110	15	24



^{*)} Do not belong to ETA approval.
Behoort niet tot de ETA keuring.
N'est pas inclus dans l'ATE.



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
*6x40	SMMZK3060040Z	5902134722887	200
*6x50	SMMZK3060050Z	5902134722894	100
*7,5x35	SMMZK3075035Z	5902134723129	100
*7,5x50	SMMZK3075050Z	5902134723150	100
7,5x60	SMMZK3075060Z	5902134723167	100
7,5x80	SMMZK3075080Z	5902134723174	50
*10x60	SMMZK3100060Z	5902134722931	50
10x70	SMMZK3100070Z	5902134723181	50
10x80	SMMZK3100080Z	5902134722955	50
10x100	SMMZK3100100Z	5902134722962	25
10x120	SMMZK3100120Z	5902134722979	25

size	pgb code	EAN13	
*12x60	SMMZK3120060Z	5902134723006	25
12x80	SMMZK3120080Z	5902134723013	25
12x90	SMMZK3120090Z	5902134723020	25
12x100	SMMZK3120100Z	5902134723037	25
12x120	SMMZK3120120Z	5902134723044	25
12x140	SMMZK3120140Z	5902134723051	25
12x160	SMMZK3120160Z	5902134723068	25
*16x80	SMMZK3160080Z	5902134725499	10
16x130	SMMZK3160130Z	5902134725505	10

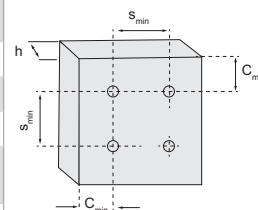
LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type MMS			ø 7,5	ø 10	ø 12	ø 14	ø 16
Overall embedment depth / Nominale verankeringsdiepte / Profondeur d'ancrage nominale	h_{nom}	[mm]	55	65	75	95	115
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s_{min}	[mm]	40	50	60	90	100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	100	115	125	150	180
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C_{min}	[mm]	40	50	60	90	100
Tension load / Trekbelasting / Traction							
Uncracked concrete / Niet-gescheurd beton / Béton non-fissuré							
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	3,0	4,8	6,3	11,9	15,9
Concrete / Beton / Béton	C30/37	[kN]	3,6	5,8	7,7	14,5	19,4
Concrete / Beton / Béton	C40/50	[kN]	4,2	6,7	9,0	16,8	22,4
Concrete / Beton / Béton	C50/60	[kN]	4,6	7,4	9,8	18,5	24,6
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré							
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	2,0	3,6	4,8	7,9	11,9
Concrete / Beton / Béton	C30/37	[kN]	2,4	4,4	5,8	9,7	14,5
Concrete / Beton / Béton	C40/50	[kN]	2,8	5,0	6,7	11,2	16,8
Concrete / Beton / Béton	C50/60	[kN]	3,1	5,5	7,4	12,3	18,5
Shear load / Afschuifbelasting / Cisaillement ²⁾							
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	3,3	8,9	14,7	20,3	28,1



Heavy duty
fixings

¹⁾ Load figures are based on ETA 06-0078 and include the resistances' partial safety factors as per approvals and a partial safety factor on the action of $\gamma_F = 1.4$. Load figures apply for a rebar spacing $s \geq 15$ cm or alternatively for a rebar spacing $s \geq 10$ cm in combination with a rebar diameter of $d_s \leq 10$ mm.

³⁾ Shear load figures are valid for cracked and non-cracked concrete C20/25-C50/60 and apply for an anchor without influence of a concrete edge. For shear loads close to an edge ($c \leq 10 \times h_{ef}$), concrete edge failure has to be checked as per ETAG, Annex C, Design Method A.

TENSION RESISTANCE CAPACITY UNDER FIRE EXPOSURE FOR CONCRETE C20/25-C50/60



Trekbelasting [kN] bij blootstelling aan vuur voor gescheurd en niet-gescheurd beton C20/25-C50/60

Résistance de traction ([kN] par exposition au feu pour du béton fissuré et non fissuré C20/25-C50/60

		ø 7,5	ø 10	ø 12	ø 14	ø 16
F 30	[min]	1,3	2,3	3,0	5,0	7,5
F 60	[min]	1,3	2,3	3,0	5,0	7,5
F 90	[min]	1,3	2,3	3,0	5,0	7,5
F 120	[min]	1,0	1,8	2,4	4,0	6,0

CONCRETE SCREW WITH HEXAGON HEAD AND PRESSED-ON WASHER

Selftapping concrete screw with hexagonal head. ETA approved for cracked and uncracked concrete.

TYPE MZF



ADVANTAGES

- Time-winning simple and quick installation and fixing of the object.
- The anchor can be completely removed and reused which makes it a very economic and suitable solution for temporary installations.
- Tension-free installation allows mounting with small border and axle distances.

FUNCTIONING

- Pre-positioned and push-through installation.
- Predrill with the correct drill bit diameter. When the screw is mounted, the chiseled tip cuts a clear thread in the base material ensuring a solid anchoring.
- Removable and reusable. The anchor can be completely removed and reused up to 2 times if needed.

BETONSCHROEF MET ZESKANTKOP EN AANGEPERSTE RING

Zelftappende betonschroef met zeskantkop. ETA gekeurd voor gescheurd en ongescheurd beton.

VOORDELEN

- Snel en eenvoudig plaatsen en monteren bespaart tijd.
- Volledig demonteerbaar en herbruikbaar anker en daardoor een economische en zeer goed geschikte oplossing voor tijdelijke bevestigingen.
- Nagenoeg spreiddrukvrije verankering waardoor kleine rand- en h.o.h.-afstanden mogelijk zijn.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage / Doorsteekmontage.
- Voorboren met de juiste boordiameter. De schroefdraad snijdt in het beton en verankert zich stevig zonder het beton te breken.
- Verwijderbaar en herbruikbaar. Het anker kan, indien nodig, tot 2 keer toe verwijderd en opnieuw gebruikt worden.

VIS À BÉTON TÊTE HEXAGONALE ET RONDELLE INCORPORÉE

Vis à béton auto-taraudeuse avec tête hexagonale. approbation ATE pour du béton fissuré et non fissuré.

AVANTAGES

- Montage simple et rapide: fixation en une seule operation.
- Ancrage entièrement réutilisable: solution économique adaptée aux fixations temporaires.
- Pas de contrainte d'expansion ce qui permet une fixation avec des distances aux bords et des entraxes faibles.

APPLICATION

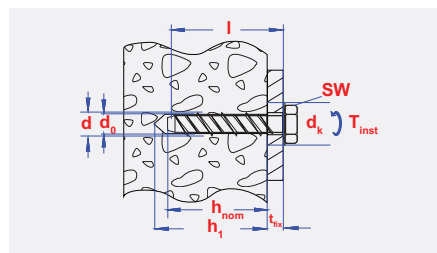
- Installation affleurante / Installation traversante.
- Lorsque la vis est montée, elle fait son propre taraudage dans le béton ce qui garantit un ancrage excellent.
- Démontable et réutilisable. La vis peut être complètement retirée et réutilisée jusqu'à 2 fois si nécessaire.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _k	t _{fix}	SW
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
*6	50	5	55	11,5	5	8
*6	60	5	65	11,5	15	8
*7,5	50	6	55	14,5	5	10
7,5	60	6	65	14,5	5	10
10	70	8	75	18,5	5	13
10	80	8	85	18,5	15	13
12	90	10	95	21,5	15	15
12	100	10	105	21,5	25	15



¹⁾ Do not belong to ETA approval.
Behoort niet tot de ETA keuring.
N'est pas inclus dans l'ATE.



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
*6x50	SMMZF3075060Z	5902134194912	50
*6x60	SMMZF3100070Z	5902134194929	25
*7,5x50	SMMZF3100080Z	5902134194936	25
7,5x60	SMMZF3120090Z	5902134194943	25
10x70	SMMZF3120100Z	5902134194950	25
10x80	SMMZF3060050Z	5902134194967	100
12x90	SMMZF3060060Z	5902134194974	100
12x100	SMMZF3075050Z	5902134194981	50

Heavy duty
fixings

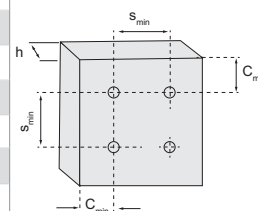
LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type MMS-SS			ø 7,5	ø 10	ø 12
Overall embedment depth / Nominale verankeringsdiepte / Profondeur d'ancrage nominale	h_{nom}	[mm]	55	65	75
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s_{min}	[mm]	40	50	60
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	100	115	125
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C_{min}	[mm]	40	50	60
Tension load / Trekbelasting / Traction					
Uncracked concrete / Niet-gescheurd beton / Béton non-fissuré					
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	3,0	4,8	6,3
Concrete / Beton / Béton	C30/37	[kN]	3,6	5,8	7,7
Concrete / Beton / Béton	C40/50	[kN]	4,2	6,7	9,0
Concrete / Beton / Béton	C50/60	[kN]	4,6	7,4	9,8
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré					
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	2,0	3,6	4,8
Concrete / Beton / Béton	C30/37	[kN]	2,4	4,4	5,8
Concrete / Beton / Béton	C40/50	[kN]	2,8	5,0	6,7
Concrete / Beton / Béton	C50/60	[kN]	3,1	5,5	7,4
Shear load / Afschuifbelasting / Cisaillement ²⁾					
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	3,3	8,9	14,7



¹⁾ Load figures are based on ETA 05-0010 and include the resistances' partial safety factors as per approvals and a partial safety factor on the action of $\gamma F = 1.4$. Load figures apply for a rebar spacing $s \geq 15$ cm or alternatively for a rebar spacing $s \geq 10$ cm in combination with a rebar diameter of $d_s \leq 10$ mm.

²⁾ Shear load figures are valid for cracked and non-cracked concrete C20/25-C50/60 and apply for an anchor without influence of a concrete edge. For shear loads close to an edge ($c \leq 10 \times h_{ef}$), concrete edge failure has to be checked as per ETAG, Annex C, Design Method A.

TENSION RESISTANCE CAPACITY UNDER FIRE EXPOSURE FOR CONCRETE C20/25-C50/60



Trekbelasting [kN] bij blootstelling aan vuur voor gescheurd en niet-gescheurd beton C20/25-C50/60

Résistance de traction ([kN] par exposition au feu pour du béton fissuré et non fissuré C20/25-C50/60

		ø 7,5	ø 10	ø 12	ø 14
F 30	[min]	1,3	2,3	3,0	5,0
F 60	[min]	1,3	2,3	3,0	5,0
F 90	[min]	1,3	2,3	3,0	5,0
F 120	[min]	1,0	1,8	2,4	4,0

CONCRETE SCREW WITH COUNTERSUNK HEAD

Selftapping concrete screw with countersunk head and T-drive recess. ETA approved for cracked and uncracked concrete.

TYPE MVK



ADVANTAGES

- Time-winning simple and quick installation and fixing of the object.
- The anchor can be completely removed and reused which makes it a very economic and suitable solution for temporary installations.
- Tension-free installation allows mounting with small border and axle distances.

FUNCTIONING

- Pre-positioned and push-through installation.
- Predrill with the correct drill bit diameter. When the screw is mounted, the chiseled tip cuts a clear thread in the base material ensuring a solid anchoring.
- Removable and reusable. The anchor can be completely removed and reused up to 2 times if needed.

BETONSCHROEF MET VERZONKEN KOP

Zelftappende betonschroef met verzonken kop en Tx-indruk. ETA gekeurd voor gescheurd en ongescheurd beton.

VOORDELEN

- Snel en eenvoudig plaatsen en monteren bespaart tijd.
- Volledig demonteerbaar en herbruikbaar anker en daardoor een economische en zeer goed geschikte oplossing voor tijdelijke bevestigingen.
- Nagenoeg spreiddrukvrije verankering waardoor kleine rand- en h.o.h.-afstanden mogelijk zijn.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage / Doorsteekmontage.
- Voorboren met de juiste boordiameter. De schroefdraad snijdt in het beton en verankert zich stevig zonder het beton te breken.
- Verwijderbaar en herbruikbaar. Het anker kan, indien nodig, tot 2 keer toe verwijderd en opnieuw gebruikt worden.

VIS À BÉTON TÊTE FRAISÉE

Vis à béton auto-taraudeuse avec tête fraisée et empreinte Tx. approbation ATE pour du béton fissuré et non fissuré.

AVANTAGES

- Montage simple et rapide: fixation en une seule operation.
- Ancrage entièrement réutilisable: solution économique adaptée aux fixations temporaires.
- Pas de contrainte d'expansion ce qui permet une fixation avec des distances aux bords et des entraxes faibles.

APPLICATION

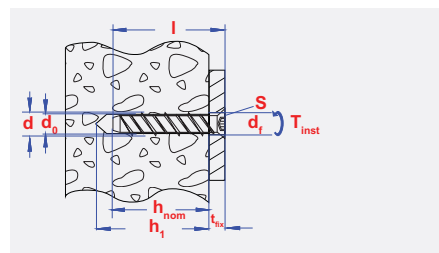
- Installation affleurante / Installation traversante.
- Lorsque la vis est montée, elle fait son propre taraudage dans le béton ce qui garantit un ancrage excellent
- Démontable et réutilisable. La vis peut être complètement retirée et réutilisée jusqu'à 2 fois si nécessaire.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _f	T _{inst}	t _{fix}	S
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
*6	40	5	35	7	12	10	T30
*6	50	5	55	7	12	5	T30
*6	80	5	55	7	12	35	T30
*6	100	5	55	7	12	55	T30
*7,5	50	6	55	9	20	5	T40
7,5	80	6	65	9	20	25	T40
7,5	100	6	65	9	20	45	T40



^{*)} Do not belong to ETA approval.
Behoort niet tot de ETA keuring.
N'est pas inclus dans l'ATE.



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
*6x40	SMMVK3060040Z	5902134723211	200
*6x50	SMMVK3060050Z	5902134723228	100
*6x80	SMMVK3060080Z	5902134723242	100
*6x100	SMMVK3060100Z	5902134723259	50
*7,5x50	SMMVK3075050Z	5902134723303	100
7,5x80	SMMVK3075080Z	5902134723327	100
7,5x100	SMMVK3075100Z	5902134723334	50

Heavy duty
fixings

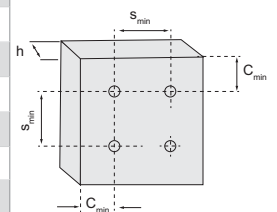
LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type MMS			Ø 7,5
Overall embedment depth / Nominale verankeringsdiepte / Profondeur d'ancrage nominale	h_{nom}	[mm]	55
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s_{min}	[mm]	40
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	100
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C_{min}	[mm]	40
Tension load / Trekbelasting / Traction			
Uncracked concrete / Niet-gescheurd beton / Béton non-fissuré			
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	3,0
Concrete / Beton / Béton	C30/37	[kN]	3,6
Concrete / Beton / Béton	C40/50	[kN]	4,2
Concrete / Beton / Béton	C50/60	[kN]	4,6
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré			
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	2,0
Concrete / Beton / Béton	C30/37	[kN]	2,4
Concrete / Beton / Béton	C40/50	[kN]	2,8
Concrete / Beton / Béton	C50/60	[kN]	3,1
Shear load / Afschuifbelasting / Cisaillement ²⁾			
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	3,3



Heavy duty
fixings

¹⁾ Load figures are based on ETA 06-0078 and include the resistances' partial safety factors as per approvals and a partial safety factor on the action of $\gamma F = 1.4$. Load figures apply for a rebar spacing $s \geq 15$ cm or alternatively for a rebar spacing $s \geq 10$ cm in combination with a rebar diameter of $d_s \leq 10$ mm.

²⁾ Shear load figures are valid for cracked and non-cracked concrete C20/25-C50/60 and apply for an anchor without influence of a concrete edge. For shear loads close to an edge ($c \leq 10 \times h_{ef}$), concrete edge failure has to be checked as per ETAG, Annex C, Design Method A.

TENSION RESISTANCE CAPACITY UNDER FIRE EXPOSURE FOR CONCRETE C20/25-C50/60



Trekbelasting [kN] bij blootstelling aan vuur voor gescheurd en niet-gescheurd beton C20/25-C50/60

Résistance de traction ([kN] par exposition au feu pour du béton fissuré et non fissuré C20/25-C50/60

		Ø 7,5
F 30	[min]	1,3
F 60	[min]	1,3
F 90	[min]	1,3
F 120	[min]	1,0

HIGH-PERFORMANCE ANCHOR WITH THREADED ROD

Torque controlled expansion anchor for use in concrete under static or quasi-static action, seismic action performance category C1 and fire exposure

TYPE SZ-B



ADVANTAGES

- Safety anchor ETA option 1 with a three part expansion sleeve. This allows smaller spacings and edge distances.
- The plastic compression ring ensures the clamping of the mounted piece to the work surface.
- Three different models of the highload anchor are available.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- When installing the anchor, the cone is pulled in the sleeve. Afterwards the anchor can be dismantled with a flush result.
- The sizes M16 and M20 now are approved to use under seismic action according to the performance category C1.

ZWAARLASTANKER MET ANKERSTANG

Moment-gecontroleerd doorsteekanker met Europese technische keuring voor gescheurde beton, seismische keuring categorie C1 en brandweerstandkeuring.

VOORDELEN

- Veiligheidsanker ETA optie 1 met 3 expansiezones voor beperkte rand en h.o.h.-afstanden.
- Hoge uittrekwaarden en afschuiflasten.
- Verschillende uitvoeringen voor een mooie afwerking.

TOEPASSING

- Doorsteekmontage.
- Als het anker wordt aangedraaid, wordt de konus in de ankerhuls getrokken en zich zo tegen de boorgatwand klemt.
- Seismische keuring categorie C1 voor M16 en M20.

ANCRAGE HAUTE-PERFORMANCE AVEC TIGE FILLETÉ

Goujon d'ancrage à expansion contrôlée avec approbation technique européenne pour du béton fissuré, agréé pour actions sismiques catégorie C1 et résistance au feu.

AVANTAGES

- Ancrage de sécurité ATE option 1 avec 3 zones d'expansion qui permettent des distances aux bords et entraxes minimaux.
- Efforts de traction et de cisaillement plus élevés.
- Différentes types pour un montage visuellement agréable.

APPLICATION

- Installation traversante.
- Lorsque l'ancrage est serré, le cône est tiré dans la bague qui s'expande contre les parois du béton.
- Agrément sismique pour les dimensions M16-M20 dans catégorie C1.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _f	T _{inst}	h _{nom}	t _{fix}	SW
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[mm]	[mm]	
6	67	10	65	12	15	60	-	10
6	77	10	65	12	15	60	10	10
6	97	10	65	12	15	60	30	10
6	117	10	65	12	15	60	50	10
6	167	10	65	12	15	60	100	10
8	80	12	80	14	30	70	-	13
8	90	12	80	14	30	70	10	13
8	110	12	80	14	30	70	30	13
8	130	12	80	14	30	70	50	13
8	180	12	80	14	30	70	100	13
10	96	15	95	17	50	85	-	17
10	111	15	95	17	50	85	15	17
10	121	15	95	17	50	85	25	17
10	141	15	95	17	50	85	45	17
10	191	15	95	17	50	85	95	17
12	112	18	105	20	80	95	-	19

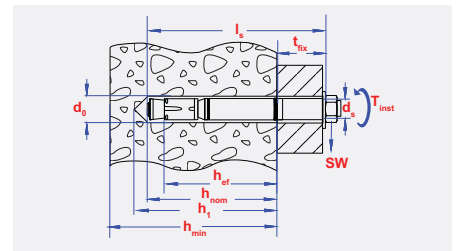
INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _f	T _{inst}	h _{nom}	t _{fix}	SW
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[mm]	[mm]	
12	122	18	105	20	80	95	10	19
12	132	18	105	20	80	95	20	19
12	152	18	105	20	80	95	40	19
12	182	18	105	20	80	95	70	19
12	212	18	105	20	80	95	100	19
16	137	24	130	26	160	120	-	24
16	152	24	145	26	160	135	-	24
16	157	24	130	26	160	120	20	24
16	182	24	145	26	160	135	30	24
16	187	24	130	26	160	120	50	24
16	202	24	145	26	160	135	50	24
16	237	24	130	26	160	120	100	24
20	181	28	160	31	280	150	10	30
20	201	28	160	31	280	150	30	30
20	231	28	160	31	280	150	60	30
20	271	28	160	31	280	150	100	30



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
6x67	SMZAK306067 Z	5902134190181	100
6x77	SMZAK306077 Z	5902134190198	50
6x97	SMZAK306097 Z	5902134190204	50
6x117	SMZAK306117 Z	5902134190211	1
6x167	SMZAK306167 Z	5902134190228	25
8x80	SMZAK308080 Z	5902134190235	50
8x90	SMZAK308090 Z	5902134190242	50
8x110	SMZAK308110 Z	5902134190259	50
8x130	SMZAK308130 Z	5902134190266	25
8x180	SMZAK308180 Z	5902134190273	25
10x96	SMZAK310096 Z	5902134190280	25
10x111	SMZAK310111 Z	5902134190297	25
10x121	SMZAK310121 Z	5902134190303	25
10x141	SMZAK310141 Z	5902134190310	25
10x191	SMZAK310191 Z	5902134190327	25
12x112	SMZAK312112 Z	5902134190334	20
12x122	SMZAK312122 Z	5902134190341	25



Heavy duty
fixings

size	pgb code	EAN13	
12x132	SMZAK312132 Z	5902134190358	20
12x152	SMZAK312152 Z	5902134190365	20
12x182	SMZAK312182 Z	5902134190372	20
12x212	SMZAK312212 Z	5902134190389	10
16x137	SMZAK316137 Z	5902134190396	10
16x152	SMZAK316152 Z	5902134190402	10
16x157	SMZAK316157 Z	5902134190419	10
16x182	SMZAK316182 Z	5902134190426	10
16x187	SMZAK316187 Z	5902134190433	10
16x202	SMZAK316202 Z	5902134190440	10
16x237	SMZAK316237 Z	5902134190457	5
20x181	SMZAK320181 Z	5902134190464	10
20x201	SMZAK320201 Z	5902134190471	5
20x231	SMZAK320231 Z	5902134190488	5
20x271	SMZAK320271 Z	5902134190495	5

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type SZ-B			M 6	M 8	M 10	M12	M16	M 16 (long version)	M20
Embedment depth / Verankeringsdiepte / Profondeur d'ancrage	h_{ef}	[mm]	50	60	71	80	100	115	125
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s_{min}	[mm]	50/80	60/100	70/120	80/160	100/180	100/180	125/300
Critical spacing / Kritieke h.o.h.-afstand / Distance entre-axes critique	$s_{cr,N}$	[mm]	150	180	213	240	300	345	375
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	100	120	140	160	200	230	250
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C_{min}	[mm]	50/100	60/120	70/175	80/200	100/220	100/220	180/540
Critical edge distance / Kritieke randafstand / Distance au bord critique	$C_{cr,N}$	[mm]	75	90	106,5	120	150	172,5	187,5
Tension load / Trekbelasting / Traction									
Uncracked concrete / Niet-gescheurd beton / Béton non-fissuré									
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	7,6	9,5	14,3	17,2	24	29,6	33,5
Concrete / Beton / Béton	C25/30	[kN]	7,6	10,5	15,7	18,9	26,4	32,6	36,9
Concrete / Beton / Béton	C30/37	[kN]	7,6	11,6	17,4	21	29,3	36,1	40,9
Concrete / Beton / Béton	C40/50	[kN]	7,6	13,4	20,1	24,2	33,8	41,7	47,3
Concrete / Beton / Béton	C50/60	[kN]	7,6	13,8	21,9	26,6	37,2	45,9	52
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré									
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	2,4	5,7	7,6	12,3	17,1	21,1	24
Concrete / Beton / Béton	C25/30	[kN]	2,6	6,3	8,4	13,5	18,9	23,3	26,4
Concrete / Beton / Béton	C30/37	[kN]	2,9	7	9,3	15	20,9	25,8	29,2
Concrete / Beton / Béton	C40/50	[kN]	3,4	8,1	10,7	17,3	24,2	29,8	33,8
Concrete / Beton / Béton	C50/60	[kN]	3,7	8,9	11,8	19	26,6	32,8	37,1
Shear load / Afschuifbelasting / Cisaillement ²⁾									
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	9,1	14,3	20,5 / 20,6	24,5 / 34,3	34,3 / 48,0	42,3 / 52,0	47,9 / 67,1
Concrete / Beton / Béton	> C20/25	[kN]	9,1	14,3	20,6	27,0 / 36,0	37,7 / 52,0	46,5 / 52,0	52,7 / 69,7
Approved bending moments/ Goedgekeurd buigmoment / Résistance		[Nm]	6,9	17,1	34,3	60,0	152,0	152,0	296,6

¹⁾ Load figures are based on ETA 02-0030 and include the resistances' partial safety factors as per approvals and a partial safety factor on the action of $\gamma_F = 1.4$. Load figures apply for a rebar spacing $s \geq 15$ cm or alternatively for a rebar spacing $s \geq 10$ cm in combination with a rebar diameter of $d_s \leq 10$ mm.

²⁾ Shear load figures are valid for cracked and non-cracked concrete C20/25-C50/60 and apply for an anchor without influence of a concrete edge. For shear loads close to an edge ($c \leq 10 \times h_{ef}$), concrete edge failure has to be checked as per ETAG, Annex C, Design Method A.

TENSION RESISTANCE CAPACITY UNDER FIRE EXPOSURE FOR CONCRETE C20/25-C50/60



Trekbelasting [kN] bij blootstelling aan vuur voor gescheurd en niet-gescheurd beton C20/25-C50/60

Résistance de traction ([kN] par exposition au feu pour du béton fissuré et non fissuré C20/25-C50/60

		M 6	M 8	M 10	M12	M16	M 16 (long version)	M20
F 30	[min]	1,00	1,90	4,00	6,30	8,80	8,80	15,90
F 60	[min]	0,80	1,50	3,20	4,60	8,60	8,60	13,50
F 90	[min]	0,60	1,00	2,10	3,00	5,00	5,00	7,70
F 120	[min]	0,40	0,80	1,50	2,00	3,10	3,10	4,90

HIGH-PERFORMANCE ANCHOR WITH THREADED ROD

Torque controlled expansion anchor for use in concrete under static or quasi-static action, seismic action performance category C1 and fire exposure

TYPE SZ-B



ADVANTAGES

- Safety anchor ETA option 1 with a three part expansion sleeve. This allows smaller spacings and edge distances.
- The plastic compression ring ensures the clamping of the mounted piece to the work surface.
- Three different models of the highload anchor are available.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- When installing the anchor, the cone is pulled in the sleeve. Afterwards the anchor can be dismantled with a flush result.
- The sizes M16 and M20 now are approved to use under seismic action according to the performance category C1.

ZWAARLASTANKER MET ANKERSTANG

Moment-gecontroleerd doorsteekanker met Europese technische keuring voor gescheurde beton, seismische keuring categorie C1 en brandweerstandskeuring.

VOORDELEN

- Veiligheidsanker ETA optie 1 met 3 expansiezones voor beperkte rand en h.o.h.-afstanden.
- Hoge uittrekwaarden en afschuiflasten.
- Verschillende uitvoeringen voor een mooie afwerking.

TOEPASSING

- Doorsteekmontage.
- Als het anker wordt aangedraaid, wordt de konus in de ankerhuls getrokken en zich zo tegen de boorgatwand klemt.
- Seismische keuring categorie C1 voor M16 en M20.

ANCRAGE HAUTE-PERFORMANCE AVEC TIGE FILLETÉ

Goujon d'ancrage à expansion contrôlée avec approbation technique européenne pour du béton fissuré, agréé pour actions sismiques catégorie C1 et résistance au feu.

AVANTAGES

- Ancrage de sécurité ATE option 1 avec 3 zones d'expansion qui permettent des distances aux bords et entraxes minimaux.
- Efforts de traction et de cisaillement plus élevés.
- Différentes types pour un montage visuellement agréable.

APPLICATION

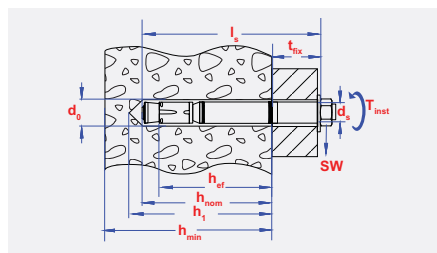
- Installation traversante.
- Lorsque l'ancrage est serré, le cône est tiré dans la bague qui s'expande contre les parois du béton.
- Agrément sismique pour les dimensions M16-M20 dans catégorie C1.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _f	T _{inst}	h _{nom}	t _{fix}	SW
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[mm]	[mm]	
8	79	12	80	14	35	70	-	13
8	89	12	80	14	35	70	10	13
8	109	12	80	14	35	70	30	13
8	129	12	80	14	35	70	50	13
8	179	12	80	14	35	70	100	13
10	95	15	95	17	55	85	-	17
10	110	15	95	17	55	85	15	17
10	120	15	95	17	55	85	25	17
10	140	15	95	17	55	85	45	17
10	190	15	95	17	55	85	95	17
12	112	18	105	20	90	95	-	19
12	122	18	105	20	90	95	10	19
12	131	18	105	20	90	95	20	19
12	151	18	105	20	90	95	40	19
12	182	18	105	20	90	95	70	19
12	212	18	105	20	90	95	100	19
16	137	24	130	26	170	120	-	24
16	157	24	145	26	170	120	20	24
16	187	24	130	26	170	120	50	24
16	237	24	130	26	170	120	100	24



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
8x79	SMZAK308079 A4	5902134190501	50
8x89	SMZAK308089 A4	5902134190518	50
8x109	SMZAK308109 A4	5902134190525	50
8x129	SMZAK308129 A4	5902134190532	25
8x179	SMZAK308179 A4	5902134190549	25
10x95	SMZAK310095 A4	5902134190556	25
10x110	SMZAK310110 A4	5902134190563	25
10x120	SMZAK310120 A4	5902134190570	25
10x140	SMZAK310140 A4	5902134190587	25
10x190	SMZAK310190 A4	5902134190594	25

size	pgb code	EAN13	
12x112	SMZAK312112 A4	5902134190600	20
12x122	SMZAK312122 A4	5902134190617	20
12x131	SMZAK312131 A4	5902134190624	20
12x151	SMZAK312151 A4	5902134190631	20
12x182	SMZAK312182 A4	5902134190648	20
12x212	SMZAK312212 A4	5902134190655	10
16x137	SMZAK316137 A4	5902134190662	10
16x157	SMZAK316157 A4	5902134190679	10
16x187	SMZAK316187 A4	5902134190686	10
16x237	SMZAK316237 A4	5902134190693	5

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type SZ-B			M 8	M 10	M12	M16
Embedment depth / Verankeringsdiepte / Profondeur d'ancrage	h_{ef}	[mm]	60	71	80	100
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s_{min}	[mm]	70/100	85/130	100/170	180/180
Critical spacing / Kritieke h.o.h.-afstand / Distance entre-axes critique	$s_{cr,N}$	[mm]	180	213	240	300
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	120	140	160	200
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C_{min}	[mm]	75/135	85/185	100/210	180/180
Critical edge distance / Kritieke randafstand / Distance au bord critique	$C_{cr,N}$	[mm]	90	106,5	120	150
Tension load / Trekbelasting / Traction						
Uncracked concrete / Niet-gescheurd beton / Béton non-fissuré						
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	7,6	11,9	16,7	24
Concrete / Beton / Béton	C25/30	[kN]	8,4	13,1	18,3	26,4
Concrete / Beton / Béton	C30/37	[kN]	9,3	14,5	20,3	29,3
Concrete / Beton / Béton	C40/50	[kN]	10,7	16,8	23,5	33,8
Concrete / Beton / Béton	C50/60	[kN]	11,8	18,5	25,8	37,2
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré						
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	4,3	7,6	12,3	17,1
Concrete / Beton / Béton	C25/30	[kN]	4,7	8,4	13,5	18,9
Concrete / Beton / Béton	C30/37	[kN]	5,2	9,3	15	20,9
Concrete / Beton / Béton	C40/50	[kN]	6	10,7	17,3	24,2
Concrete / Beton / Béton	C50/60	[kN]	6,6	11,8	19	26,6
Shear load / Afschuifbelasting / Cisaillement						
Uncracked concrete / Niet-gescheurd beton / Béton non-fissuré						
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	13,7	21,1	34,3	48
Concrete / Beton / Béton	> C20/25	[kN]	13,7	21,1	35,4	52,6
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré						
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	13,7	20,5	24,5	34,3
Concrete / Beton / Béton	> C20/25	[kN]	13,7	21,1	27	37,7
Approved bending moments / Goedgekeurd buigmoment / Résistance		[Nm]	14,9	29,7	52,6	132,6

¹⁾ Load figures are based on ETA 02-0030 and include the resistances' partial safety factors as per approvals and a partial safety factor on the action of $\gamma_F = 1.4$. Load figures apply for a rebar spacing $s \geq 15$ cm or alternatively for a rebar spacing $s \geq 10$ cm in combination with a rebar diameter of $d_s \leq 10$ mm.

TENSION RESISTANCE CAPACITY UNDER FIRE EXPOSURE FOR CONCRETE C20/25-C50/60



Trekbelasting [kN] bij blootstelling aan vuur voor gescheurd en niet-gescheurd beton C20/25-C50/60

Résistance de traction ([kN] par exposition au feu pour du béton fissuré et non fissuré C20/25-C50/60

		M 8	M 10	M12	M16
F 30	[min]	2,30	4,00	6,40	9,00
F 60	[min]	2,30	4,00	6,40	9,00
F 90	[min]	2,30	4,00	6,40	9,00
F 120	[min]	1,80	2,80	4,10	7,20

HIGH-PERFORMANCE ANCHOR WITH HEXAGON HEAD SCREW

Torque controlled expansion anchor for use in concrete under static or quasi-static action, seismic action performance category C1 and fire exposure

TYPE SZ-S



ADVANTAGES

- Safety anchor ETA option 1 with a three part expansion sleeve. This allows smaller spacings and edge distances.
- The plastic compression ring ensures the clamping of the mounted piece to the work surface.
- Three different models of the highload anchor are available.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- When installing the anchor, the cone is pulled in the sleeve. Afterwards the anchor can be dismantled with a flush result.
- The sizes M16 and M20 now are approved to use under seismic action according to the performance category C1.

ZWAARLASTANKER MET TAPBOUT

Moment-gecontroleerd doorsteekanker met Europese technische keuring voor gescheurde beton, seismische keuring categorie C1 en brandweerstandskeuring.

VOORDELEN

- Veiligheidsanker ETA optie 1 met 3 expansiezones voor beperkte rand en h.o.h.-afstanden.
- Hoge uittrekwaarden en afschuiflasten.
- Verschillende uitvoeringen voor een mooie afwerking.

TOEPASSING

- Doorsteekmontage.
- Als het anker wordt aangedraaid, wordt de konus in de ankerhuls getrokken en zich zo tegen de boorgatwand klemt.
- Seismische keuring categorie C1 voor M16 en M20.

ANCRAGE HAUTE-PERFORMANCE AVEC VIS TÊTE HEXAGONALE

Goujon d'ancrage à expansion contrôlée avec approbation technique européenne pour du béton fissuré, agréé pour actions sismiques catégorie C1 et résistance au feu.

AVANTAGES

- Ancrage de sécurité ATE option 1 avec 3 zones d'expansion qui permettent des distances aux bords et entraxes minimaux.
- Efforts de traction et de cisaillement plus élevés.
- Différentes types pour un montage visuellement agréable.

APPLICATION

- Installation traversante.
- Lorsque l'ancrage est serré, le cône est tiré dans la bague qui s'expande contre les parois du béton.
- Agrément sismique pour les dimensions M16-M20 dans catégorie C1.

INSTALLATION SCHEME

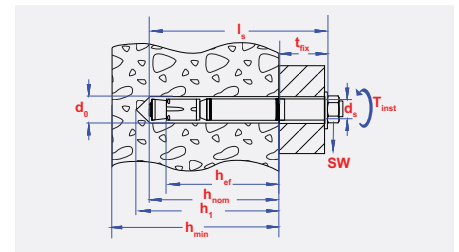


INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _f	T _{inst}	h _{nom}	t _{fix}	SW
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[mm]	[mm]	
6	65	10	65	12	15	60	-	10
6	75	10	65	12	15	60	10	10
6	95	10	65	12	15	60	30	10
6	115	10	65	12	15	60	50	10
8	75	12	80	14	30	70	-	13
8	85	12	80	14	30	70	10	13
8	105	12	80	14	30	70	30	13
8	125	12	80	14	30	70	50	13
10	91	15	95	17	50	85	-	17
10	106	15	95	17	50	85	15	17
10	116	15	95	17	50	85	25	17
10	136	15	95	17	50	85	45	17
10	186	15	95	17	50	85	95	17
12	107	18	105	20	80	95	-	19
12	117	18	105	20	80	95	10	19
12	127	18	105	20	80	95	20	19

INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _f	T _{inst}	h _{nom}	t _{fix}	SW
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[mm]	[mm]	
12	147	18	105	20	80	95	40	19
12	177	18	105	20	80	95	70	19
16	130	24	130	26	160	120	-	24
16	150	24	145	26	160	120	20	24
16	180	24	130	26	160	120	50	24
20	172	28	160	31	280	150	10	30
20	192	28	160	31	280	150	30	30
20	222	28	160	31	280	150	60	30
20	262	28	160	31	280	150	100	30



Heavy duty
fixings



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
6x65	SMZAT306065 Z	5902134728094	100
6x75	SMZAT306075 Z	5902134728100	50
6x95	SMZAT306095 Z	5902134728117	50
6x115	SMZAT306115 Z	5902134728124	25
8x75	SMZAT308075 Z	5902134728131	50
8x85	SMZAT308085 Z	5902134728148	50
8x105	SMZAT308105 Z	5902134728155	50
8x125	SMZAT308125 Z	5902134728162	50
10x91	SMZAT310091 Z	5902134728179	25
10x106	SMZAT310106 Z	5902134728186	25
10x116	SMZAT310116 Z	5902134728193	25
10x136	SMZAT310136 Z	5902134728209	25
10x186	SMZAT310186 Z	5902134728216	25

size	pgb code	EAN13	
12x107	SMZAT312107 Z	5902134728223	20
12x117	SMZAT312117 Z	5902134728230	20
12x127	SMZAT312127 Z	5902134728247	20
12x147	SMZAT312147 Z	5902134728254	20
12x177	SMZAT312177 Z	5902134728261	20
16x130	SMZAT316130 Z	5902134728278	10
16x150	SMZAT316150 Z	5902134728285	10
16x180	SMZAT316180 Z	5902134728292	10
20x172	SMZAT320172 Z	5902134728308	10
20x192	SMZAT320192 Z	5902134728315	5
20x222	SMZAT320222 Z	5902134728322	5
20x262	SMZAT320262 Z	5902134728339	5

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type SZ-S			M 6	M 8	M 10	M12	M16	M 16 (long version)	M20
Embedment depth / Verankeringsdiepte / Profondeur d'ancrage	h_{ef}	[mm]	50	60	71	80	100	115	125
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s_{min}	[mm]	50/80	60/100	70/120	80/160	100/180	100/180	125/300
Critical spacing / Kritieke h.o.h.-afstand / Distance entre-axes critique	$s_{cr,N}$	[mm]	150	180	213	240	300	345	375
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	100	120	140	160	200	230	250
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C_{min}	[mm]	50/100	60/120	70/175	80/200	100/220	100/220	180/540
Critical edge distance / Kritieke randafstand / Distance au bord critique	$C_{cr,N}$	[mm]	75	90	106,5	120	150	172,5	187,5
Tension load / Trekbelasting / Traction									
Uncracked concrete / Niet-gescheurd beton / Béton non-fissuré									
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	7,6	9,5	14,3	17,2	24	29,6	33,5
Concrete / Beton / Béton	C25/30	[kN]	7,6	10,5	15,7	18,9	26,4	32,6	36,9
Concrete / Beton / Béton	C30/37	[kN]	7,6	11,6	17,4	21	29,3	36,1	40,9
Concrete / Beton / Béton	C40/50	[kN]	7,6	13,4	20,1	24,2	33,8	41,7	47,3
Concrete / Beton / Béton	C50/60	[kN]	7,6	13,8	21,9	26,6	37,2	45,9	52
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré									
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	2,4	5,7	7,6	12,3	17,1	21,1	24
Concrete / Beton / Béton	C25/30	[kN]	2,6	6,3	8,4	13,5	18,9	23,3	26,4
Concrete / Beton / Béton	C30/37	[kN]	2,9	7	9,3	15	20,9	25,8	29,2
Concrete / Beton / Béton	C40/50	[kN]	3,4	8,1	10,7	17,3	24,2	29,8	33,8
Concrete / Beton / Béton	C50/60	[kN]	3,7	8,9	11,8	19	26,6	32,8	37,1
Shear load / Afschuifbelasting / Cisaillement ²⁾									
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	10,3	15,9 / 17,1	20,5 / 27,4	24,5 / 34,3	34,3 / 48,0	42,3 / 59,2	47,9 / 67,1
Concrete / Beton / Béton	> C20/25	[kN]	10,3	17,1	22,6 / 27,4	27,0 / 37,8	37,7 / 52,8	46,5 / 65,1	52,7 / 73,8
Approved bending moments / Goedgekeurd buigmoment / Résistance		[Nm]	6,9	17,1	34,3	60,0	152,0	152,0	296,6

¹⁾ Load figures are based on ETA 02-0030 and include the resistances' partial safety factors as per approvals and a partial safety factor on the action of $\gamma_F = 1.4$. Load figures apply for a rebar spacing $s \geq 15$ cm or alternatively for a rebar spacing $s \geq 10$ cm in combination with a rebar diameter of $d_s \leq 10$ mm.

²⁾ Shear load figures are valid for cracked and non-cracked concrete C20/25-C50/60 and apply for an anchor without influence of a concrete edge. For shear loads close to an edge ($c \leq 10 \times h_{ef}$), concrete edge failure has to be checked as per ETAG, Annex C, Design Method A.

TENSION RESISTANCE CAPACITY UNDER FIRE EXPOSURE FOR CONCRETE C20/25-C50/60



Trekbelasting [kN] bij blootstelling aan vuur voor gescheurd en niet-gescheurd beton C20/25-C50/60

Résistance de traction ([kN] par exposition au feu pour du béton fissuré et non fissuré C20/25-C50/60

		M 6	M 8	M 10	M12	M16	M 16 (long version)	M20
F 30	[min]	1,00	1,90	4,00	6,30	8,80	8,80	15,90
F 60	[min]	0,80	1,50	3,20	4,60	8,60	8,60	13,50
F 90	[min]	0,60	1,00	2,10	3,00	5,00	5,00	7,70
F 120	[min]	0,40	0,80	1,50	2,00	3,10	3,10	4,90

HIGH-PERFORMANCE ANCHOR WITH HEXAGON HEAD SCREW

Torque controlled expansion anchor for use in concrete under static or quasi-static action, seismic action performance category C1 and fire exposure

TYPE SZ-S



ADVANTAGES

- Safety anchor ETA option 1 with a three part expansion sleeve. This allows smaller spacings and edge distances.
- The plastic compression ring ensures the clamping of the mounted piece to the work surface.
- Three different models of the highload anchor are available.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- When installing the anchor, the cone is pulled in the sleeve. Afterwards the anchor can be dismantled with a flush result.
- The sizes M16 and M20 now are approved to use under seismic action according to the performance category C1.

ZWAARLASTANKER MET TAPBOUT

Moment-gecontroleerd doorsteekanker met Europese technische keuring voor gescheurde beton, seismische keuring categorie C1 en brandweerstandskeuring.

VOORDELEN

- Veiligheidsanker ETA optie 1 met 3 expansiezones voor beperkte rand en h.o.h.-afstanden.
- Hoge uittrekwaarden en afschuiflasten.
- Verschillende uitvoeringen voor een mooie afwerking.

TOEPASSING

- Doorsteekmontage.
- Als het anker wordt aangedraaid, wordt de konus in de ankerhuls getrokken en zich zo tegen de boorgatwand klemt.
- Seismische keuring categorie C1 voor M16 en M20.

ANCRAGE HAUTE-PERFORMANCE AVEC VIS TÊTE HEXAGONALE

Goujon d'ancrage à expansion contrôlée avec approbation technique européenne pour du béton fissuré, agréé pour actions sismiques catégorie C1 et résistance au feu.

AVANTAGES

- Ancrage de sécurité ATE option 1 avec 3 zones d'expansion qui permettent des distances aux bords et entraxes minimaux.
- Efforts de traction et de cisaillement plus élevés.
- Différentes types pour un montage visuellement agréable.

APPLICATION

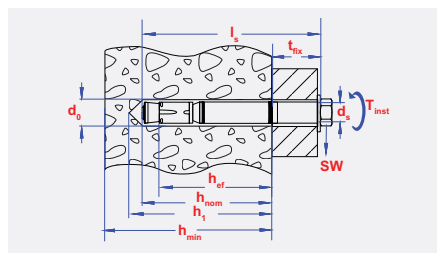
- Installation traversante.
- Lorsque l'ancrage est serré, le cône est tiré dans la bague qui s'expande contre les parois du béton.
- Agrément sismique pour les dimensions M16-M20 dans catégorie C1.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _f	T _{inst}	h _{nom}	t _{fix}	SW
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[mm]	[mm]	
8	75	12	80	14	30	70	-	13
8	85	12	80	14	30	70	10	13
8	105	12	80	14	30	70	30	13
8	125	12	80	14	30	70	50	13
10	91	15	95	17	50	85	-	17
10	106	15	95	17	50	85	15	17
10	116	15	95	17	50	85	25	17
10	136	15	95	17	50	85	45	17
10	186	15	95	17	50	85	95	17
12	108	18	105	20	80	95	-	19
12	118	18	105	20	80	95	10	19
12	128	18	105	20	80	95	20	19
12	148	18	105	20	80	95	40	19
12	178	18	105	20	80	95	70	19
16	130	24	130	26	170	120	-	24
16	150	24	130	26	170	120	20	24
16	180	24	130	26	170	120	50	24



Heavy duty
fixings



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
8x75	SMZAT308075 A4	5902134190013	50
8x85	SMZAT308085 A4	5902134190020	50
8x105	SMZAT308105 A4	5902134190037	50
8x125	SMZAT308125 A4	5902134190044	25
10x91	SMZAT310091 A4	5902134190051	25
10x106	SMZAT310106 A4	5902134190068	25
10x116	SMZAT310116 A4	5902134190075	25
10x136	SMZAT310136 A4	5902134190082	25
10x186	SMZAT310186 A4	5902134190099	25
12x108	SMZAT312108 A4	5902134190105	20

size	pgb code	EAN13	
12x118	SMZAT312118 A4	5902134190112	20
12x128	SMZAT312128 A4	5902134190129	20
12x148	SMZAT312148 A4	5902134190136	20
12x178	SMZAT312178 A4	5902134190143	20
16x130	SMZAT316130 A4	5902134190150	10
16x150	SMZAT316150 A4	5902134190167	20
16x180	SMZAT316180 A4	5902134190174	10

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type SZ-B			M 8	M 10	M12	M16
Embedment depth / Verankeringsdiepte / Profondeur d'ancrage	h_{ef}	[mm]	60	71	80	100
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s_{min}	[mm]	70/100	85/130	100/170	180/180
Critical spacing / Kritieke h.o.h.-afstand / Distance entre-axes critique	$s_{cr,N}$	[mm]	180	213	240	300
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	120	140	160	200
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C_{min}	[mm]	75/135	85/185	100/210	180/180
Critical edge distance / Kritieke randafstand / Distance au bord critique	$C_{cr,N}$	[mm]	90	106,5	120	150
Tension load / Trekbelasting / Traction						
Uncracked concrete / Niet-gescheurd beton / Béton non-fissuré						
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	7,6	11,9	16,7	24
Concrete / Beton / Béton	C25/30	[kN]	8,4	13,1	18,3	26,4
Concrete / Beton / Béton	C30/37	[kN]	9,3	14,5	20,3	29,3
Concrete / Beton / Béton	C40/50	[kN]	10,7	16,8	23,5	33,8
Concrete / Beton / Béton	C50/60	[kN]	11,8	18,5	25,8	37,2
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré						
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	4,3	7,6	12,3	17,1
Concrete / Beton / Béton	C25/30	[kN]	4,7	8,4	13,5	18,9
Concrete / Beton / Béton	C30/37	[kN]	5,2	9,3	15	20,9
Concrete / Beton / Béton	C40/50	[kN]	6	10,7	17,3	24,2
Concrete / Beton / Béton	C50/60	[kN]	6,6	11,8	19	26,6
Shear load / Afschuifbelasting / Cisaillement						
Uncracked concrete / Niet-gescheurd beton / Béton non-fissuré						
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	13,7	21,1	34,3	48
Concrete / Beton / Béton	> C20/25	[kN]	13,7	21,1	35,4	52,6
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré						
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	13,7	20,5	24,5	34,3
Concrete / Beton / Béton	> C20/25	[kN]	13,7	21,1	27	37,7
Approved bending moments/ Goedgekeurd buigmoment / Résistance		[Nm]	11,9	23,8	42,1	106,2

¹⁾ Load figures are based on ETA 02-0030 and include the resistances' partial safety factors as per approvals and a partial safety factor on the action of $\gamma_F = 1.4$. Load figures apply for a rebar spacing $s \geq 15$ cm or alternatively for a rebar spacing $s \geq 10$ cm in combination with a rebar diameter of $d_s \leq 10$ mm.

TENSION RESISTANCE CAPACITY UNDER FIRE EXPOSURE FOR CONCRETE C20/25-C50/60



Trekbelasting [kN] bij blootstelling aan vuur voor gescheurd en niet-gescheurd beton C20/25-C50/60

Résistance de traction ([kN] par exposition au feu pour du béton fissuré et non fissuré C20/25-C50/60

		M 8	M 10	M12	M16
F 30	[min]	2,30	4,00	6,40	9,00
F 60	[min]	2,30	4,00	6,40	9,00
F 90	[min]	2,30	4,00	6,40	9,00
F 120	[min]	1,80	2,80	4,10	7,20

HIGH-PERFORMANCE ANCHOR WITH COUNTERSUNK HEAD SCREW

Torque controlled expansion anchor for use in concrete under static or quasi-static action, seismic action performance category C1 and fire exposure

TYPE SZ-SK



ADVANTAGES

- Safety anchor ETA option 1 with a three part expansion sleeve. This allows smaller spacings and edge distances.
- The plastic compression ring ensures the clamping of the mounted piece to the work surface.
- Three different models of the highload anchor are available.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- When installing the anchor, the cone is pulled in the sleeve. Afterwards the anchor can be dismantled with a flush result.
- The sizes M16 and M20 now are approved to use under seismic action according to the performance category C1.

ZWAARLASTANKER MET VERZONKEN KOP

Moment-gecontroleerd doorsteekanker met Europese technische keuring voor gescheurde beton, seismische keuring categorie C1 en brandweerstandskeuring.

VOORDELEN

- Veiligheidsanker ETA optie 1 met 3 expansiezones voor beperkte rand en h.o.h.-afstanden.
- Hoge uittrekwaarden en afschuiflasten.
- Verschillende uitvoeringen voor een mooie afwerking.

TOEPASSING

- Doorsteekmontage.
- Als het anker wordt aangedraaid, wordt de konus in de ankerhuls getrokken en zich zo tegen de boorgatwand klemt.
- Seismische keuring categorie C1 voor M16 en M20.

ANCRAGE HAUTE-PERFORMANCE AVEC VIS TÊTE FRAISÉE

Goujon d'ancrage à expansion contrôlée avec approbation technique européenne pour du béton fissuré, agréé pour actions sismiques catégorie C1 et résistance au feu.

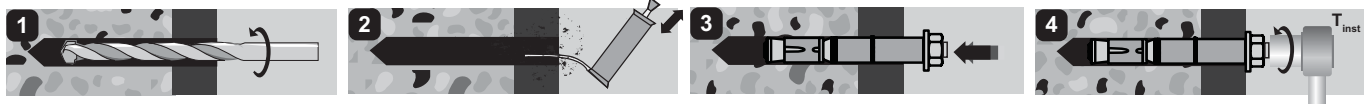
AVANTAGES

- Ancrage de sécurité ATE option 1 avec 3 zones d'expansion qui permettent des distances aux bords et entraxes minimaux.
- Efforts de traction et de cisaillement plus élevés.
- Différentes types pour un montage visuellement agréable.

APPLICATION

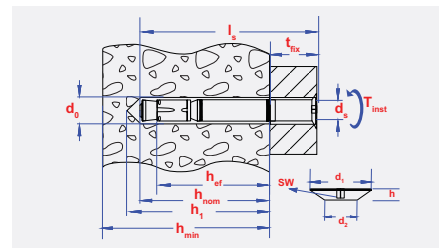
- Installation traversante.
- Lorsque l'ancrage est serré, le cône est tiré dans la bague qui s'expande contre les parois du béton.
- Agrément sismique pour les dimensions M16-M20 dans catégorie C1.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _f	T _{inst}	h _{nom}	t _{fix}	SW
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[mm]	[mm]	
6	70	10	65	12	20	60	10	4
6	85	10	65	12	20	60	25	4
6	100	10	65	12	20	60	40	4
8	80	12	80	14	25	70	10	5
8	95	12	80	14	25	70	25	5
8	120	12	80	14	25	70	50	5
10	100	15	95	17	55	85	10	6
10	110	15	95	17	55	85	25	6
10	120	15	95	17	55	85	35	6
10	135	15	95	17	55	85	50	6
12	115	18	105	20	70	105	20	8
12	135	18	105	20	70	105	40	8



DIMENSIONS CSK HEAD

		M 6	M 8	M 10	M 12
d1	[mm]	16,5	20,5	24,5	29,5
d2	[mm]	9,5	11,5	14,5	17,5
h	[mm]	3,9	5,0	5,7	6,7



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
6x70	SMZAV306070 Z	5902134190709	50
6x85	SMZAV306085 Z	5902134190716	50
6x100	SMZAV306100 Z	5902134190723	50
8x80	SMZAV308080 Z	5902134190730	50
8x95	SMZAV308095 Z	5902134190747	50
8x120	SMZAV308120 Z	5902134190754	25
10x100	SMZAV310100 Z	5902134190761	25
10x110	SMZAV310110 Z	5902134190778	25
10x120	SMZAV310120 Z	5902134190785	25
10x135	SMZAV310135 Z	5902134190792	25
12x115	SMZAV312115 Z	5902134190808	20
12x135	SMZAV312135 Z	5902134190815	20

Heavy duty
fixings

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type SZ-S			M 6	M 8	M 10	M12
Embedment depth / Verankeringsdiepte / Profondeur d'ancrage	h_{ef}	[mm]	50	60	71	80
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s_{min}	[mm]	50/80	60/100	70/120	80/160
Critical spacing / Kritieke h.o.h.-afstand / Distance entre-axes critique	$s_{cr,N}$	[mm]	150	180	213	240
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	100	120	140	160
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C_{min}	[mm]	50/100	60/120	70/175	80/200
Critical edge distance / Kritieke randafstand / Distance au bord critique	$C_{cr,N}$	[mm]	75	90	106,5	120
Tension load / Trekbelasting / Traction						
Un-cracked concrete / Niet-gescheurd beton / Béton non-fissuré						
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	7,6	9,5	14,3	17,2
Concrete / Beton / Béton	C25/30	[kN]	7,6	10,5	15,7	18,9
Concrete / Beton / Béton	C30/37	[kN]	7,6	11,6	17,4	21
Concrete / Beton / Béton	C40/50	[kN]	7,6	13,4	20,1	24,2
Concrete / Beton / Béton	C50/60	[kN]	7,6	13,8	21,9	26,6
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré						
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	2,4	5,7	7,6	12,3
Concrete / Beton / Béton	C25/30	[kN]	2,6	6,3	8,4	13,5
Concrete / Beton / Béton	C30/37	[kN]	2,9	7	9,3	15
Concrete / Beton / Béton	C40/50	[kN]	3,4	8,1	10,7	17,3
Concrete / Beton / Béton	C50/60	[kN]	3,7	8,9	11,8	19
Shear load / Afschuifbelasting / Cisaillement ²⁾						
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	10,3	15,9 / 17,1	20,5 / 27,4	24,5 / 34,3
Concrete / Beton / Béton	> C20/25	[kN]	10,3	17,1	22,6 / 27,4	27,0 / 37,8
Approved bending moments/ Goedgekeurd buigmoment / Résistance		[Nm]	6,9	17,1	34,3	60,0

¹⁾ Load figures are based on ETA 02-0030 and include the resistances' partial safety factors as per approvals and a partial safety factor on the action of $\gamma_F = 1.4$. Load figures apply for a rebar spacing $s \geq 15$ cm or alternatively for a rebar spacing $s \geq 10$ cm in combination with a rebar diameter of $d_s \leq 10$ mm.

²⁾ Shear load figures are valid for cracked and non-cracked concrete C20/25-C50/60 and apply for an anchor without influence of a concrete edge. For shear loads close to an edge ($c \leq 10 \times h_{ef}$), concrete edge failure has to be checked as per ETAG, Annex C, Design Method A.

TENSION RESISTANCE CAPACITY UNDER FIRE EXPOSURE FOR CONCRETE C20/25-C50/60



Trekbelasting [kN] bij blootstelling aan vuur voor gescheurd en niet-gescheurd beton C20/25-C50/60

Résistance de traction ([kN] par exposition au feu pour du béton fissuré et non fissuré C20/25-C50/60

		M 6	M 8	M 10	M12
F 30	[min]	1,00	1,90	4,00	6,30
F 60	[min]	0,80	1,50	3,20	4,60
F 90	[min]	0,60	1,00	2,10	3,00
F 120	[min]	0,40	0,80	1,50	2,00

HIGH-PERFORMANCE ANCHOR WITH COUNTERSUNK HEAD SCREW

Torque controlled expansion anchor for use in concrete under static or quasi-static action, seismic action performance category C1 and fire exposure

TYPE SZ-SK



ADVANTAGES

- Safety anchor ETA option 1 with a three part expansion sleeve. This allows smaller spacings and edge distances.
- The plastic compression ring ensures the clamping of the mounted piece to the work surface.
- Three different models of the highload anchor are available.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- When installing the anchor, the cone is pulled in the sleeve. Afterwards the anchor can be dismantled with a flush result.
- The sizes M16 and M20 now are approved to use under seismic action according to the performance category C1.

ZWAARLASTANKER MET VERZONKEN KOP

Moment-gecontroleerd doorsteekanker met Europese technische keuring voor gescheurde beton, seismische keuring categorie C1 en brandweerstandskeuring.

VOORDELEN

- Veiligheidsanker ETA optie 1 met 3 expansiezones voor beperkte rand en h.o.h.-afstanden.
- Hoge uittrekwaarden en afschuiflasten.
- Verschillende uitvoeringen voor een mooie afwerking.

TOEPASSING

- Doorsteekmontage.
- Als het anker wordt aangedraaid, wordt de konus in de ankerhuls getrokken en zich zo tegen de boorgatwand klemt.
- Seismische keuring categorie C1 voor M16 en M20.

ANCRAGE HAUTE-PERFORMANCE AVEC VIS TÊTE FRAISÉE

Goujon d'ancrage à expansion contrôlée avec approbation technique européenne pour du béton fissuré, agréé pour actions sismiques catégorie C1 et résistance au feu.

AVANTAGES

- Ancrage de sécurité ATE option 1 avec 3 zones d'expansion qui permettent des distances aux bords et entraxes minimaux.
- Efforts de traction et de cisaillement plus élevés.
- Différentes types pour un montage visuellement agréable.

APPLICATION

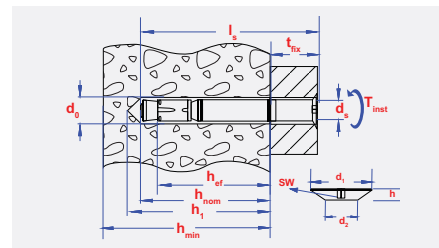
- Installation traversante.
- Lorsque l'ancrage est serré, le cône est tiré dans la bague qui s'expande contre les parois du béton.
- Agrément sismique pour les dimensions M16-M20 dans catégorie C1.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _f	T _{inst}	h _{nom}	t _{fix}	SW
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[mm]	[mm]	
8	80	12	80	14	17,5	70	10	5
8	95	12	80	14	17,5	70	25	5
8	120	12	80	14	17,5	70	50	5
10	100	15	95	17	42,5	85	15	6
10	110	15	95	17	42,5	85	25	6
10	120	15	95	17	42,5	85	35	6
10	135	15	95	17	50	85	50	6
12	115	18	105	20	50	95	20	8
12	135	18	105	20	50	95	40	8



DIMENSIONS CSK HEAD

		M 6	M 8	M 10	M12
d1	[mm]	16,5	20,5	24,5	29,5
d2	[mm]	9,5	11,5	14,5	17,5
h	[mm]	3,9	5,0	5,7	6,7



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
8x80	SMZAV308080 A4	5902134190822	50
8x95	SMZAV308095 A4	5902134190839	50
8x120	SMZAV308120 A4	5902134190846	25
10x100	SMZAV310100 A4	5902134190853	25
10x110	SMZAV310110 A4	5902134190860	25
10x120	SMZAV310120 A4	5902134190877	25
10x135	SMZAV310135 A4	5902134190884	25
12x115	SMZAV312115 A4	5902134190891	20
12x135	SMZAV312135 A4	5902134190907	20

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type SZ-S			M 6	M 8	M 10	M12
Embedment depth / Verankeringsdiepte / Profondeur d'ancrage	h_{ef}	[mm]	50	60	71	80
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s_{min}	[mm]	50/80	60/100	70/120	80/160
Critical spacing / Kritieke h.o.h.-afstand / Distance entre-axes critique	$s_{cr,N}$	[mm]	150	180	213	240
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	100	120	140	160
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C_{min}	[mm]	50/100	60/120	70/175	80/200
Critical edge distance / Kritieke randafstand / Distance au bord critique	$C_{cr,N}$	[mm]	75	90	106,5	120
Tension load / Trekbelasting / Traction						
Uncracked concrete / Niet-gescheurd beton / Béton non-fissuré						
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	7,6	9,5	14,3	17,2
Concrete / Beton / Béton	C25/30	[kN]	7,6	10,5	15,7	18,9
Concrete / Beton / Béton	C30/37	[kN]	7,6	11,6	17,4	21
Concrete / Beton / Béton	C40/50	[kN]	7,6	13,4	20,1	24,2
Concrete / Beton / Béton	C50/60	[kN]	7,6	13,8	21,9	26,6
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré						
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	2,4	5,7	7,6	12,3
Concrete / Beton / Béton	C25/30	[kN]	2,6	6,3	8,4	13,5
Concrete / Beton / Béton	C30/37	[kN]	2,9	7	9,3	15
Concrete / Beton / Béton	C40/50	[kN]	3,4	8,1	10,7	17,3
Concrete / Beton / Béton	C50/60	[kN]	3,7	8,9	11,8	19
Shear load / Afschuifbelasting / Cisaillement ²⁾						
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	10,3	15,9 / 17,1	20,5 / 27,4	24,5 / 34,3
Concrete / Beton / Béton	> C20/25	[kN]	10,3	17,1	22,6 / 27,4	27,0 / 37,8
Approved bending moments / Goedgekeurd buigmoment / Résistance		[Nm]	6,9	17,1	34,3	60,0

¹⁾ Load figures are based on ETA 02-0030 and include the resistances' partial safety factors as per approvals and a partial safety factor on the action of $\gamma_F = 1.4$. Load figures apply for a rebar spacing $s \geq 15$ cm or alternatively for a rebar spacing $s \geq 10$ cm in combination with a rebar diameter of $d_s \leq 10$ mm.

²⁾ Shear load figures are valid for cracked and non-cracked concrete C20/25-C50/60 and apply for an anchor without influence of a concrete edge. For shear loads close to an edge ($c \leq 10 \times h_{ef}$), concrete edge failure has to be checked as per ETAG, Annex C, Design Method A.

TENSION RESISTANCE CAPACITY UNDER FIRE EXPOSURE FOR CONCRETE C20/25-C50/60



Trekbelasting [kN] bij blootstelling aan vuur voor gescheurd en niet-gescheurd beton C20/25-C50/60

Résistance de traction ([kN] par exposition au feu pour du béton fissuré et non fissuré C20/25-C50/60

		M 6	M 8	M 10	M12
F 30	[min]	1,00	1,90	4,00	6,30
F 60	[min]	0,80	1,50	3,20	4,60
F 90	[min]	0,60	1,00	2,10	3,00
F 120	[min]	0,40	0,80	1,50	2,00

SMART CHEMICAL ANCHORS

POLYESTER

STYRENE FREE

VINYLESTER

STYRENE FREE



S-IRP
170, 300 & 410ml



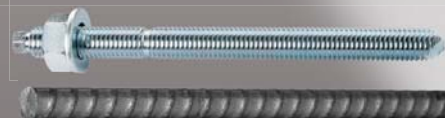
OPTION 1



OPTION 7



S-IRV
300 & 410ml



Advantages at a glance

- ✓ Styrene free 2-component resin.
- ✓ The S-IRV can be used in wet environments and has high chemical and temperature resistance.
- ✓ S-IRW version for use during low temperatures.
- ✓ The S-IRP is suitable for all fixings into masonry and concrete.
- ✓ All accessories also available!



SMCH1 P		.....	191
SMCH1 V		.....	194
SMCH1 W		.....	199
SMCH2		.....	204
SMCH3		.....	204
SMCH4		.....	204
SMCH5		.....	204
SMCH6		.....	205
SMCH7		.....	205
SMCAD		.....	206
SM0AS		.....	209



CHEMICAL RESINS - CHEMISCHE ANKERS - ACNRAGES CHIMIQUES

	POLYESTER	VINYLESTER	VINYLESTER
Styrene free Styreenvrij Sans styrène	 	 	 
Suitable temperatures Temperatuurrange Température	 	 	
Base materials Bouwstoffen Matières de base			
Fixings in dry/wet and and flooded holes Droge/natte en verzadigde boorgaten Trous sec/humides et inondés			
Mechanical resistance Belastingen Charges	 	  	  
Chemical resistance Chemische weerstand Résistance chimique		  	  
Technical approvals Keuringen Agréments			

Heavy duty
fixings

SMCH1 P



CHEMICAL RESIN POLYESTER S-IRP

Versatile injection mortar for use in concrete and masonry.

TYPE S-IRP



ADVANTAGES

- 2-component injection chemical anchor based on polyester resin without styrene.
- Adapted to horizontal and vertical installations.
- Fast curing and low odor for internal use.

FUNCTIONING

- Read the installation instructions carefully.
- Resin and hardener are stored in two separate chambers and are not mixed and activated until extrusion through the static mixer.
- Partially used cartridges can be reused, simply by changing the static mixer.

CHEMISCHE MORTEL POLYESTER S-IRP

Chemische mortel voor gebruik in beton en metselwerk.

VOORDELEN

- 2-componenten mortel obv polyester resine, zonder styreen.
- Snelle uithardingstijd en weinig reukhinder.
- Zeer kleine h.o.h.- en randafstanden dankzij nagenoeg spreiddrukvrje montage.

TOEPASSING

- Lees aandachtig de gebruiksaanwijzing op de verpakking.
- Hars en verharder worden bewaard in 2 aparte kamers in de koker. De 2 componenten worden gemixt door middel van de mengtuit, Direct bruikbaar.
- Gedeeltelijk gebruikte kokers kunnen bewaard worden, het volstaat om achteraf een nieuwe mengtuit op te schroeven.

SCELLEMENT CHIMIQUE RÉSINE POLYESTER S-IRP

Résine chimique pour applications dans la maçonnerie.

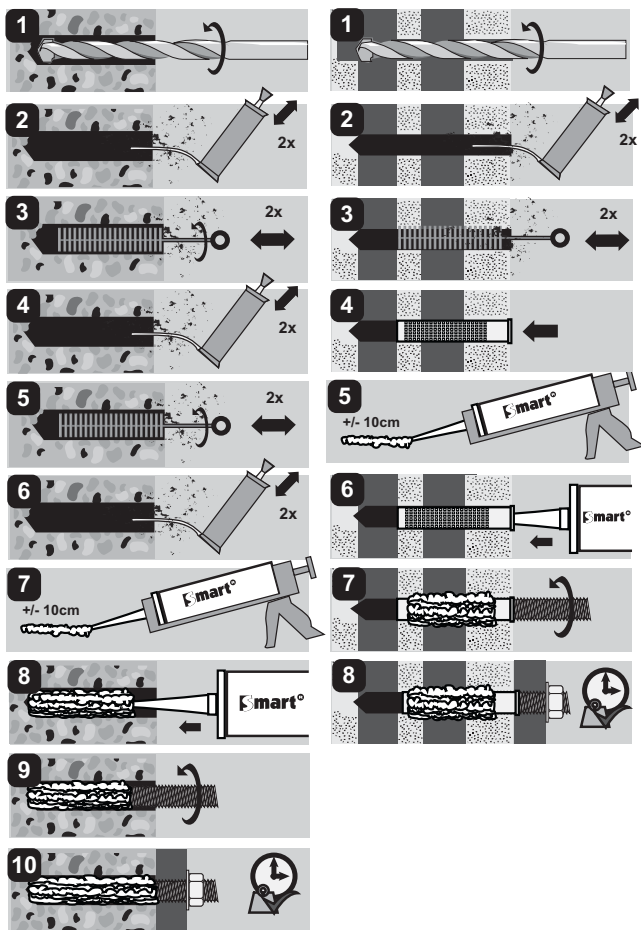
AVANTAGES

- Ancrage chimique à base de résine polyester.
- Prise rapide et sans styrène.
- L'ancrage sans contrainte d'expansion permet des distances aux bords et des entraxes réduits.

APPLICATION

- Consultez le mode emploi avant utilisation.
- La résine et le durcisseur sont stockés dans deux compartiments séparés; ils ne se mélangent pas et ne sont activés que dans le bec mélangeur. Prêt à l'emploi.
- Des cartouches entamées peuvent être réutilisées en changeant simplement le bec mélangeur.

INSTALLATION SCHEME



ml	pgb code	EAN13	
300	SMCH13300 P	5902134718903	1
410	SMCH13410 P	5902134718910	1
170	SMCH13170 P	5902134718897	1

HARDENING TIMES - UITHARDINGSTIJDEN - TEMPS DE PRISE ¹⁾

Temp.	< 5°C	5-10°C	10-20°C	20-25°C	25-30°C	> 30°C
working time / verwerkingstijd/ temps de manipulation	18'	10'	6'	6'	5'	4'
loading time / uithardingsstijd/ temps de prise	145'	145'	85'	50'	40'	35'

¹⁾ T_{work} is the typical gel time at the highest temperature, T_{load} is set at the lowest temperature.

De verwerkingstijd is gebaseerd op de hoogste temperatuur, de uithardingsstijd is volgens de laagste temperatuur.

Le temps de manipulation se fait sur la base de la température la plus élevée, le temps de prise se calcule sur base de la température la plus basse.

The cartridges must be conditioned in a dry environment to a minimum of +5°C.

De kokers moeten bewaard worden in een droge omgeving en bij een minimum temperatuur van +5°C.

Les cartouches doivent être conservées dans un endroit sec et à une température de +5°C minimum.

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES ^{1) 2)}



Approved loads for a single anchor in combination with commercial threaded rods with MINIMUM embedment depth.

Maximaal toegestane belasting voor één anker met standard draadstang bij MINIMALE verankeringsdiepte.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple avec tige fileté standard et profondeur d'ancrage MINIMALE.

rod	d ₀ [mm]	brush diameter	T _{inst} [Nm]	h _{ef,min} = 8d [mm]								N _{ALL} [kN]	
	[mm]	[mm]	[Nm]	h _{ef} = h ₀ [mm]	C _{min} [mm]	S _{min} [mm]	C _{cr,N} [mm]	S _{cr,N} [mm]	h _{min} [mm]	Consumption ⁴⁾ 300ml - 410ml		dry /wet / flooded hole	
M 8	10	14	10	64	35	35	128	256	100	69	98	5,4	
M 10	12	14	20	80	40	40	160	320	110	43	60	8,0	
M 12	14	20	40	96	50	50	192	384	126	29	41	12,9	
M 16	18	20	80	128	65	65	192	384	158	16	22	23,0	
M 20	22	29	150	160	80	80	240	480	204	10	14	31,9	
M 24	26	29	200	192	96	96	288	576	244	6	9	43,1	

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES ^{1) 2)}



Approved loads for a single anchor in combination with commercial threaded rods with MAXIMUM embedment depth.

Maximaal toegestane belasting voor één anker met standard draadstang bij MAXIMALE verankeringsdiepte.

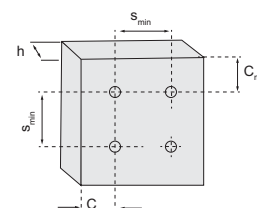
Charges maximales approuvées pour un ancrage simple avec tige fileté standard et profondeur d'ancrage MAXIMALE.

rod	d ₀ [mm]	brush diameter	T _{inst} [Nm]	h _{ef,max} = 12d [mm]								N _{ALL} [kN]	
	[mm]	[mm]	[Nm]	h _{ef} = h ₀ [mm]	C _{min} [mm]	S _{min} [mm]	C _{cr,N} [mm]	S _{cr,N} [mm]	h _{min} [mm]	Consumption ³⁾ 300ml - 410ml		dry / wet / flooded hole	
M 8	10	14	10	96	50	50	192	384	126	46	65	8,1	
M 10	12	14	20	120	60	60	240	480	150	28	40	12,0	
M 12	14	20	40	144	70	70	288	576	174	19	27	19,4	
M 16	18	20	80	192	95	95	288	576	222	10	15	34,5	
M 20	22	29	150	240	120	120	360	720	288	6	9	47,9	
M 24	26	29	200	288	145	145	432	864	340	4	6	64,6	

¹⁾ Load figures are according to ETA-13/0750 (design method TR029) and include the resistances' partial safety factors as per approvals and a partial safety factor on the action of $\gamma_E = 1.4$. For combined loads, anchor groups and installations close to an edge, concrete edge failure has to be checked as per ETAG, Annex C, Design Method A.

²⁾ Standard commercial threaded rod (in the case of rods made of galvanized steel - standard rods of the strength class ≤ 8.8 only) with marked embedment depth h_{ef} from 8d to 20d.

³⁾ Theoretical value of the number of holes that can be filled with one cartridge.



CHEMICAL RESIN VINYLESTER S-IRV

Solid injection mortar with ETA approval for use in cracked concrete and non-cracked concrete.

TYPE S-IRV



ADVANTAGES

- 2-component injection chemical anchor based on vinylester resin without styrene.
- Dynamic and long term load resistance.
- Usable in wet environments and high chemical and temperature resistance. Low odor for internal use.

FUNCTIONING

- Read the installation instructions carefully.
- Resin and hardener are stored in two separate chambers and are not mixed and activated until extrusion through the static mixer.
- Partially used cartridges can be reused, simply by changing the static mixer.

CHEMISCHE MORTEL VINYLESTER S-IRV

High Performance chemische mortel met goedkeuring voor gebruik in gescheurd beton

VOORDELEN

- 2-componenten mortel obv vinylester resine, zonder styreen.
- Snelle uithardingstijd en weinig reukhinder.
- Zeer kleine h.o.h.- en randafstanden dankzij nagenoeg spreiddrukvrje montage.

TOEPASSING

- Lees aandachtig de gebruiksaanwijzing op de verpakking.
- Hars en verharder worden bewaard in 2 aparte kamers in de koker. De 2 componenten worden gemixt door middel van de mengtuit. Direct bruikbaar.
- Gedeeltelijk gebruikte kokers kunnen bewaard worden, het volstaat om achteraf een nieuwe mengtuit op te schroeven.

SCELLEMENT CHIMIQUE RÉSINE VINYLESTER S-IRV

Résine chimique "high performance" pour applications dans le béton fissuré et non-fissuré.

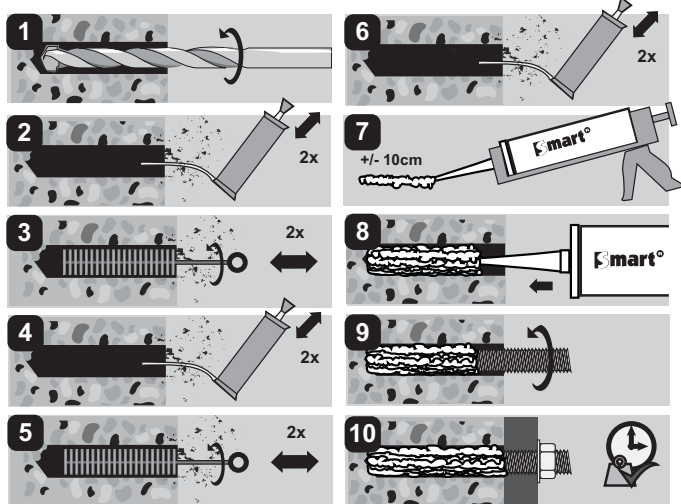
AVANTAGES

- Ancrage chimique à base de résine vinylester.
- Prise rapide et sans styrène.
- L'ancrage sans contrainte d'expansion permet des distances aux bords et des entraxes réduits.

APPLICATION

- Consultez le mode emploi avant utilisation.
- La résine et le durcisseur sont stockés dans deux compartiments séparés ils ne se mélangent et ne sont activés que dans le bec mélangeur. Prêt à utiliser.
- Des cartouches entamées peuvent être réutilisées en changeant simplement le bec mélangeur.

INSTALLATION SCHEME



ml	pgb code	EAN13	
300	SMCH13300 VE+	5902134718941	1
410	SMCH13410 VE+	5902134718965	1



ml	pgb code	EAN13	
300	SMCH93300 VE+	5902134726144	1
410	SMCH93410 VE+	5902134726151	1



ml	pgb code	EAN13	
300	SMCH1D300 VE+	5902134723891	20x300ml
300	SMCH1D3002 VE+	5902134728520	6x300ml

Chemical
fixings

HARDENING TIMES - UITHARDINGSTIJDEN - TEMPS DE PRISE ¹⁾

Temp.	5-10°C	10-15°C	15-20°C	20-25°C	25-30°C	> 30°C
working time / verwerkingstijd/ temps de manipulation	10'	8'	6'	5'	4'	4'
loading time / uithardingstijd/ temps de prise	145'	85'	75'	50'	40'	35'

¹⁾ T_{work} is the typical gel time at the highest temperature, T_{load} is set at the lowest temperature. Service temperature range -40°C to +80°C.

Maximum short temperature = +80°C. Maximum long temperature = +50°C.

De verwerkingstijd is gebaseerd op de hoogste temperatuur, de uithardingstijd is volgens de laagste temperatuur.

Le temps de manipulation se fait sur la base de la température la plus élevée, le temps de prise se calcule sur base de la température la plus basse.

The cartridges must be conditioned in a dry environment to a minimum of +5°C.

De kokers moeten bewaard worden in een droge omgeving en bij een minimum temperatuur van +5°C.

Les cartouches doivent être conservées dans un endroit sec et à une température de +5°C minimum.

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES ^{1) 2)}



Approved loads for a single anchor in UN-CRACKED concrete with commercial threaded rods at MINIMUM embedment depth.

Maximaal toegestane belasting voor één anker in ONGESCHEURD beton met standard draadstang bij MINIMALE verankeringsdiepte.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple dans du béton NON-FISSURE avec tige filetée standard et profondeur d'ancrage MINIMALE.

rod	d ₀ [mm]	brush diameter	T _{inst} [Nm]	h _{ef,min} = 8d [mm]								N _{ALL} [kN]	N _{ALL} [kN]
	[mm]	[mm]	[Nm]	h _{ef} = h ₀ [mm]	C _{min} [mm]	S _{min} [mm]	C _{cr,N} [mm]	S _{cr,N} [mm]	h _{min} [mm]	Consumption ³⁾ 300ml - 410ml		dry/wet hole	flooded hole
M 8	10	14	10	64	35	35	96	192	100	69	98	6,4	4,7
M 10	12	14	20	80	40	40	120	240	110	43	60	9,5	6,4
M 12	14	20	40	96	50	50	144	288	126	29	41	13,6	8,6
M 16	18	20	80	128	65	65	192	384	158	16	22	23,0	15,3
M 20	22	29	150	160	80	80	240	480	204	10	14	33,9	22,2
M 24	26	29	200	192	96	96	288	576	244	6	9	46,0	27,1
M 27	30	40	240	216	110	110	324	648	276	4	5	40,5	-
M 30	35	40	275	240	120	120	360	720	310	2	3	42,3	-

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES ^{1) 2)}



Approved loads for a single anchor in UN-CRACKED concrete with commercial threaded rods at MAXIMUM embedment depth.

Maximaal toegestane belasting voor één anker in ONGESCHEURD beton met standard draadstang bij MAXIMALE verankeringsdiepte.

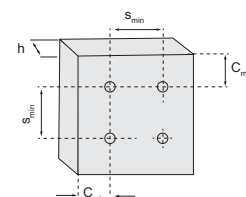
Charges maximales approuvées pour un ancrage simple dans du béton NON-FISSURE avec tige filetée standard et profondeur d'ancrage MAXIMALE.

rod	d ₀ [mm]	brush diameter	T _{inst} [Nm]	h _{ef,max} = 20d [mm]								N _{ALL} [kN]	N _{ALL} [kN]
	[mm]	[mm]	[Nm]	h _{ef} = h ₀ [mm]	C _{min} [mm]	S _{min} [mm]	C _{cr,N} [mm]	S _{cr,N} [mm]	h _{min} [mm]	Consumption ³⁾ 300ml - 410ml		dry/wet hole	flooded hole
M 8	10	14	10	160	80	80	240	480	190	27	39	15,9	11,6
M 10	12	14	20	200	100	100	300	600	230	17	24	23,7	16,0
M 12	14	20	40	240	120	120	360	720	270	11	16	34,1	21,5
M 16	18	20	80	320	160	160	480	960	350	6	9	57,4	38,3
M 20	22	29	150	400	200	200	600	1200	444	3	5	84,8	55,6
M 24	26	29	200	480	240	240	720	1440	532	2	3	114,9	67,7
M 27	30	40	240	540	270	270	810	1620	600	1	2	101,3	-
M 30	35	40	275	600	300	300	900	1800	670	-	1	105,8	-

¹⁾ Load figures are according to ETA-13/0749 (design method TR029) and include the resistances' partial safety factors as per approvals and a partial safety factor on the action of $\gamma_F = 1.4$. For combined loads, anchor groups and installations close to an edge, concrete edge failure has to be checked as per ETAG, Annex C, Design Method A.

²⁾ Standard commercial threaded rod (in the case of rods made of galvanised steel - standard rods of the strength class ≤ 8.8 only) with marked embedment depth h_{ef} from 8d to 20d.

³⁾ Theoretical value of the number of holes that can be filled with one cartridge.



SHEAR LOADS - AFSHUIFBELASTING - CHARGE DE CISAILEMENT ^{1) 2)}

Grade		M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 27	M 30
Galvanized steel class 5.8	V _{Rk,s}	5,1	8,6	12,0	22,3	34,9	50,3	65,7	80,0
	M ^o _{Rk,s}	10,9	21,1	37,7	94,9	185,7	320,6	475,4	642,9
Stainless steel A4-70	V _{Rk,s}	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8	73,7	89,7
	M ^o _{Rk,s}	11,9	23,8	42,1	106,7	207,9	359,9	533,4	720,7

¹⁾ Load figures are according to ETA-13/0749 (design method TR029) and include the resistances' partial safety factors as per approvals and a partial safety factor on the action of $\gamma_F = 1.4$. For combined loads, anchor groups and installations close to an edge, concrete edge failure has to be checked as per ETAG, Annex C, Design Method A.

²⁾ For all embedment depths $\geq h_{ef,min}$

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES ^{1) 2)}



Approved loads for a single anchor in UN-CRACKED concrete with rebars at MINIMUM embedment depth.

Maximaal toegestane belasting voor één anker in ONGESCHEURD beton met wapeningsstaven bij MINIMALE verankeringsdiepte.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple dans du béton NON-FISSURE avec fers à béton et profondeur d'ancrage MINIMALE.

Bars and de-coiled rods	d ₀	brush diameter	h _{ef,min} = 8d [mm]								N _{ALL} [kN]	N _{ALL} [kN]
	[mm]	[mm]	h _{ef} = h ₀ [mm]	C _{min} [mm]	S _{min} [mm]	C _{cr,N} [mm]	S _{cr,N} [mm]	h _{min} [mm]	Consumption ³⁾ 300ml - 410ml		dry/wet hole	flooded hole
Ø 8	12	14	64	35	35	96	192	100	33	46	7,0	6,0
Ø 10	14	14	80	40	40	120	240	110	22	30	9,5	8,1
Ø 12	16	20	96	50	50	144	288	126	16	22	13,6	11,7
Ø 16	20	22	128	65	65	192	384	158	9	12	23,0	19,7
Ø 20	25	29	160	80	80	240	480	210	4	6	33,9	29,1
Ø 25	32	40	200	100	100	300	600	264	2	3	53,0	45,4
Ø 32	40	42	256	130	130	384	768	336	1	2	56,2	48,1

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES ^{1) 2)}



Approved loads for a single anchor in UN-CRACKED concrete with rebars at MAXIMUM embedment depth.

Maximaal toegestane belasting voor één anker in ONGESCHEURD beton met wapeningsstaven bij MAXIMALE verankeringsdiepte.

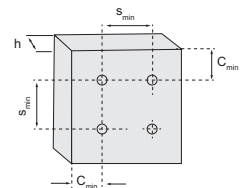
Charges maximales approuvées pour un ancrage simple dans du béton NON-FISSURE avec fers à béton et profondeur d'ancrage MAXIMALE..

Bars and de-coiled rods	d ₀	brush diameter	h _{ef,max} = 20d [mm]							N _{ALL} [kN]		N _{ALL} [kN]
	[mm]	[mm]	h _{ef} = h ₀ [mm]	C _{min} [mm]	S _{min} [mm]	C _{cr,N} [mm]	S _{cr,N} [mm]	h _{min} [mm]	Consumption ³⁾ 300ml - 410ml		dry/wet hole	flooded hole
Ø 8	12	14	160	80	80	240	480	190	13	18	17,6	15,1
Ø 10	14	14	200	100	100	300	600	230	8	12	23,7	20,3
Ø 12	16	20	240	120	120	360	720	270	6	8	34,1	29,2
Ø 16	20	22	320	160	160	480	960	350	3	5	57,4	49,2
Ø 20	25	29	400	200	200	600	1.200	450	1	2	84,8	72,7
Ø 25	32	40	500	250	250	750	1.500	564	-	1	132,5	113,5
Ø 32	40	42	640	320	320	960	1.920	720	-	-	140,4	120,4

¹⁾ Load figures are according to ETA-13/0749 (design method TR029) and include the resistances' partial safety factors as per approvals and a partial safety factor on the action of $\gamma_F = 1,4$. For combined loads, anchor groups and installations close to an edge, concrete edge failure has to be checked as per ETAG, Annex C, Design Method A.

²⁾ Standard commercial reinforcing bar BSt 500S with marked embedment depth h_{ef} from 8d to 20d. Characteristic yield strength f_{yk} or $f_{0,2k}$ 400 to 600 MPa.

³⁾ Theoretical value of the number of holes that can be filled with one cartridge.



SHEAR LOADS - AFSHUIFBELASTING - CHARGE DE CISAILLEMENT ^{1) 2)}

Type		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32
Rebar BSt 500 S	V _{Rk,s}	6,7	10,1	14,2	25,2	39,4	61,8	101,2
	M _{Rk,s}	15,7	29,8	51,3	121,3	237,2	463,8	971,6

¹⁾ Load figures are according to ETA-13/0749 (design method TR029) include the resistances' partial safety factors as per approvals and a partial safety factor on the action of $\gamma_F = 1,4$. For combined loads, anchor groups and installations close to an edge, concrete edge failure has to be checked as per ETAG, Annex C, Design Method A.

²⁾ For all embedment depths $\geq h_{ef,min}$

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES ^{1) 2)}



Approved loads for a single anchor in CRACKED concrete with commercial threaded rods at MINIMUM embedment depth.

Maximaal toegestane belasting voor één anker in GESCHEURD beton met standard draadstang bij MINIMALE verankeringsdiepte.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple dans du béton FISSURE avec tige fileté standard et profondeur d'ancrage MINIMALE.

rod	d ₀	brush diameter	T _{inst}	h _{ef,min} = 8d								N _{ALL}	N _{ALL}
	[mm]	[mm]	[Nm]	h _{ef} = h ₀	C _{min}	S _{min}	C _{cr,N}	S _{cr,N}	h _{min}	Consumption ³⁾		dry/wet hole	flooded hole
				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	300ml - 410ml			
M 10	12	14	20	80	40	40	120	240	110	43	60	4,5	3,8
M 12	14	20	40	96	50	50	144	288	126	29	41	6,5	5,5
M 16	18	20	80	128	65	65	192	384	158	16	22	7,2	6,2
M 20	22	29	150	160	80	80	240	480	204	10	14	16,0	13,7
M 24	26	29	200	192	96	96	288	576	244	6	9	23,0	19,7

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES ^{1) 2)}



Approved loads for a single anchor in CRACKED concrete with commercial threaded rods at MAXIMUM embedment depth.

Maximaal toegestane belasting voor één anker in GESCHEURD beton met standard draadstang bij MAXIMALE verankeringsdiepte.

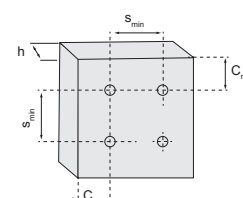
Charges maximales approuvées pour un ancrage simple dans du béton FISSURE avec tige fileté standard et profondeur d'ancrage MAXIMALE.

rod	d ₀	brush diameter	T _{inst}	h _{ef,max} = 20d								N _{ALL}	N _{ALL}
	[mm]	[mm]	[Nm]	h _{ef} = h ₀	C _{min}	S _{min}	C _{cr,N}	S _{cr,N}	h _{min}	Consumption ³⁾		dry/wet hole	flooded hole
				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	300ml - 410ml			
M 10	12	14	20	200	100	100	300	600	230	17	24	11,2	9,6
M 12	14	20	40	240	120	120	360	720	270	11	16	16,2	13,8
M 16	18	20	80	320	160	160	480	960	350	6	9	28,7	24,6
M 20	22	29	150	400	200	200	600	1.200	444	3	5	39,9	34,2
M 24	26	29	200	480	240	240	720	1.440	532	2	3	57,4	49,2

¹⁾ Load figures are according to ETA-14/0141 (design method TR029) and include the resistances' partial safety factors as per approvals and a partial safety factor on the action of γ_F = 1,4. For combined loads, anchor groups and installations close to an edge, concrete edge failure has to be checked as per ETAG, Annex C, Design Method A.

²⁾ Standard commercial threaded rod (in the case of rods made of galvanised steel - standard rods of the strength class ≤ 8.8 only) with marked embedment depth h_{ef} from 8d to 20d.

³⁾ Theoretical value of the number of holes that can be filled with one cartridge.



CHEMICAL RESIN VINYLESTER “WINTER” S-IRW

Solid injection mortar for use in cracked and non-cracked concrete in low temperature.

TYPE S-IRW



ADVANTAGES

- 2-component injection chemical anchor based on vinylester resin without styrene.
- Dynamic and long term load resistance.
- Usable in wet environments and high chemical and temperature resistance. Low odor for internal use.

FUNCTIONING

- Read the installation instructions carefully.
- Resin and hardener are stored in two separate chambers and are not mixed and activated until extrusion through the static mixer.
- Partially used cartridges can be reused, simply by changing the static mixer.

CHEMISCHE MORTEL VINYLESTER “WINTER” S-IRW

High Performance chemische mortel voor gebruik in gescheurd en ongescheurd beton bij lage temperaturen.

VOORDELEN

- 2-componenten mortel obv vinylester resine, zonder styreen.
- Snelle uithardingstijd en weinig reukhinder.
- Zeer kleine h.o.h.- en randafstanden dankzij nagenoeg spreiddrukrije montage.

TOEPASSING

- Lees aandachtig de gebruiksaanwijzing op de verpakking.
- Hars en verharder worden bewaard in 2 aparte kamers in de koker. De 2 componenten worden gemixt door middel van de mengtuit. Direct bruikbaar.
- Gedeeltelijk gebruikte kokers kunnen bewaard worden, het volstaat om achteraf een nieuwe mengtuit op te schroeven.

SCELLEMENT CHIMIQUE RÉSINE VINYLESTER “HIVER” S-IRW

Résine chimique “high performance” pour applications dans le béton fissuré et non-fissuré pour des températures basses.

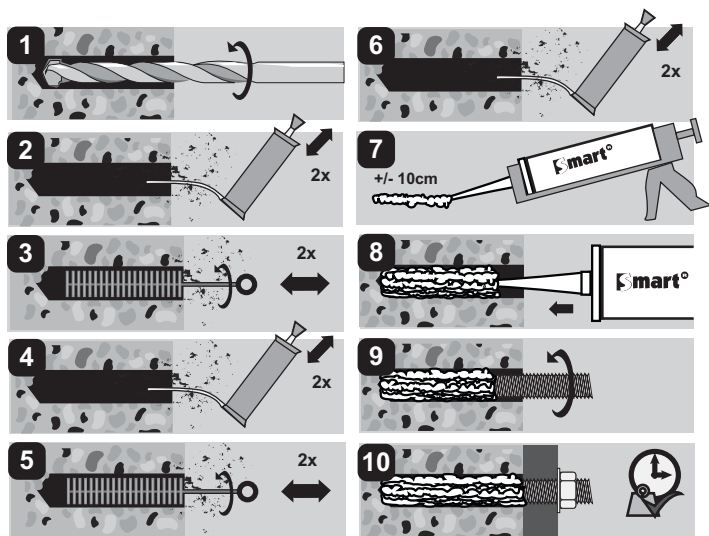
AVANTAGES

- Ancrage chimique à base de résine vinylester.
- Prise rapide et sans styrène.
- L'ancrage sans contrainte d'expansion permet des distances aux bords et des entraxes réduits.

APPLICATION

- Consultez le mode emploi avant utilisation.
- La résine et le durcisseur sont stockés dans deux compartiments séparés ils ne se mélangent et ne sont activés que dans le bec mélangeur. Prêt à utiliser.
- Des cartouches entamées peuvent être réutilisées en changeant simplement le bec mélangeur.

INSTALLATION SCHEME



ml	pgb code	EAN13	
300	SMCH13300 VEW	5902134718996	1
410	SMCH13410 VEW	5902134727080	1

HARDENING TIMES - UITHARDINGSTIJDEN - TEMPS DE PRISE ¹⁾

Temp.	-10 / -5°C	-5 / 0°C	0 / 5°C	5 / 20°C	+20°C
working time / verwerkingstijd/ temps de manipulation	50'	15'	20'	5'	100 sec.
loading time / uithardingstijd/ temps de prise	12h	100'	75'	50'	20'

¹⁾ T_{work} is the typical gel time at the highest temperature, T_{load} is set at the lowest temperature. Service temperature range -40°C to +80°C.

Maximum short temperature = +80°C. Maximum long temperature = +50°C.

De verwerkingstijd is gebaseerd op de hoogste temperatuur, de uithardingstijd is volgens de laagste temperatuur.

Le temps de manipulation se fait sur la base de la température la plus élevée, le temps de prise se calcule sur base de la température la plus basse.

The cartridges must be conditioned in a dry environment to a minimum of 0°C.

De kokers moeten bewaard worden in een droge omgeving en bij een minimum temperatuur van 0°C.

Les cartouches doivent être conservées dans un endroit sec et à une température de 0°C minimum.

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES ^{1) 2)}



Approved loads for a single anchor in UN-CRACKED concrete with commercial threaded rods at MINIMUM embedment depth.

Maximaal toegestane belasting voor één anker in ONGESCHEURD beton met standard draadstang bij MINIMALE verankeringsdiepte.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple dans du béton NON-FISSURE avec tige fileté standard et profondeur d'ancrage MINIMALE.

rod	d ₀ [mm]	brush diameter	T _{inst} [Nm]	h _{ef,min} = 8d [mm]								N _{ALL} [kN]	N _{ALL} [kN]
	[mm]	[mm]	[Nm]	h _{ef} = h ₀ [mm]	C _{min} [mm]	S _{min} [mm]	C _{cr,N} [mm]	S _{cr,N} [mm]	h _{min} [mm]	Consumption ³⁾ 300ml - 410ml		dry/wet hole	flooded hole
M 8	10	14	10	64	35	35	96	192	100	69	98	6,4	4,7
M 10	12	14	20	80	40	40	120	240	110	43	60	9,5	6,4
M 12	14	20	40	96	50	50	144	288	126	29	41	13,6	8,6
M 16	18	20	80	128	65	65	192	384	158	16	22	23,0	15,3
M 20	22	29	150	160	80	80	240	480	204	10	14	33,9	22,2
M 24	26	29	200	192	96	96	288	576	244	6	9	46,0	27,1
M 27	30	40	240	216	110	110	324	648	276	4	5	40,5	-
M 30	35	40	275	240	120	120	360	720	310	2	3	42,3	-

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES ^{1) 2)}



Approved loads for a single anchor in UN-CRACKED concrete with commercial threaded rods at MAXIMUM embedment depth.

Maximaal toegestane belasting voor één anker in ONGESCHEURD beton met standard draadstang bij MAXIMALE verankeringsdiepte.

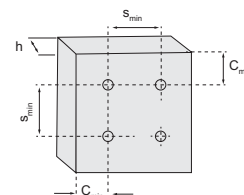
Charges maximales approuvées pour un ancrage simple dans du béton NON-FISSURE avec tige fileté standard et profondeur d'ancrage MAXIMALE.

rod	d ₀ [mm]	brush diameter	T _{inst} [Nm]	h _{ef,max} = 20d [mm]								N _{ALL} [kN]	N _{ALL} [kN]
	[mm]	[mm]	[Nm]	h _{ef} = h ₀ [mm]	C _{min} [mm]	S _{min} [mm]	C _{cr,N} [mm]	S _{cr,N} [mm]	h _{min} [mm]	Consumption ³⁾ 300ml - 410ml		dry/wet hole	flooded hole
M 8	10	14	10	160	80	80	240	480	190	27	39	15,9	11,6
M 10	12	14	20	200	100	100	300	600	230	17	24	23,7	16,0
M 12	14	20	40	240	120	120	360	720	270	11	16	34,1	21,5
M 16	18	20	80	320	160	160	480	960	350	6	9	57,4	38,3
M 20	22	29	150	400	200	200	600	1200	444	3	5	84,8	55,6
M 24	26	29	200	480	240	240	720	1440	532	2	3	114,9	67,7
M 27	30	40	240	540	270	270	810	1620	600	1	2	101,3	-
M 30	35	40	275	600	300	300	900	1800	670	-	1	105,8	-

¹⁾ Load figures are according to ETA-13/0749 (design method TR029) and include the resistances' partial safety factors as per approvals and a partial safety factor on the action of $\gamma_F = 1.4$. For combined loads, anchor groups and installations close to an edge, concrete edge failure has to be checked as per ETAG, Annex C, Design Method A.

²⁾ Standard commercial threaded rod (in the case of rods made of galvanised steel - standard rods of the strength class ≤ 8.8 only) with marked embedment depth h_{ef} from 8d to 20d.

³⁾ Theoretical value of the number of holes that can be filled with one cartridge.



SHEAR LOADS - AFSHUIFBELASTING - CHARGE DE CISAILEMENT ^{1) 2)}

Grade		M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 27	M 30
Galvanized steel class 5.8	V _{Rk,s}	5,1	8,6	12,0	22,3	34,9	50,3	65,7	80,0
	M ^o _{Rk,s}	10,9	21,1	37,7	94,9	185,7	320,6	475,4	642,9
Stainless steel A4-70	V _{Rk,s}	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8	73,7	89,7
	M ^o _{Rk,s}	11,9	23,8	42,1	106,7	207,9	359,9	533,4	720,7

¹⁾ Load figures are according to ETA-13/0749 (design method TR029) and include the resistances' partial safety factors as per approvals and a partial safety factor on the action of $\gamma_F = 1.4$. For combined loads, anchor groups and installations close to an edge, concrete edge failure has to be checked as per ETAG, Annex C, Design Method A.

²⁾ For all embedment depths $\geq h_{ef,min}$

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES ^{1) 2)}



Approved loads for a single anchor in UN-CRACKED concrete with rebars at MINIMUM embedment depth.

Maximaal toegestane belasting voor één anker in ONGESCHEURD beton met wapeningsstaven bij MINIMALE verankeringsdiepte.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple dans du béton NON-FISSURE avec fers à béton et profondeur d'ancrage MINIMALE.

Bars and de-coiled rods	d ₀	brush diameter	h _{ef,min} = 8d (mm)							N _{ALL} [kN]		N _{ALL} [kN]
	[mm]	[mm]	h _{ef} = h ₀ [mm]	C _{min} [mm]	S _{min} [mm]	C _{cr,N} [mm]	S _{cr,N} [mm]	h _{min} [mm]	Consumption ³⁾ 300ml - 410ml		dry/wet hole	flooded hole
Ø 8	12	14	64	35	35	96	192	100	33	46	7,0	6,0
Ø 10	14	14	80	40	40	120	240	110	22	30	9,5	8,1
Ø 12	16	20	96	50	50	144	288	126	16	22	13,6	11,7
Ø 16	20	22	128	65	65	192	384	158	9	12	23,0	19,7
Ø 20	25	29	160	80	80	240	480	210	4	6	33,9	29,1
Ø 25	32	40	200	100	100	300	600	264	2	3	53,0	45,4
Ø 32	40	42	256	130	130	384	768	336	1	2	56,2	48,1

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES ^{1) 2)}



Approved loads for a single anchor in UN-CRACKED concrete with rebars at MAXIMUM embedment depth.

Maximaal toegestane belasting voor één anker in ONGESCHEURD beton met wapeningsstaven bij MAXIMALE verankeringsdiepte.

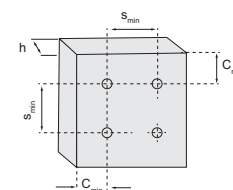
Charges maximales approuvées pour un ancrage simple dans du béton NON-FISSURE avec fers à béton et profondeur d'ancrage MAXIMALE..

Bars and de-coiled rods	d ₀	brush diameter	h _{ef,max} = 20d [mm]								N _{ALL} [kN]	N _{ALL} [kN]
	[mm]	[mm]	h _{ef} = h ₀ [mm]	C _{min} [mm]	S _{min} [mm]	C _{cr,N} [mm]	S _{cr,N} [mm]	h _{min} [mm]	Consumption ³⁾ 300ml - 410ml		dry/wet hole	flooded hole
Ø 8	12	14	160	80	80	240	480	190	13	18	17,6	15,1
Ø 10	14	14	200	100	100	300	600	230	8	12	23,7	20,3
Ø 12	16	20	240	120	120	360	720	270	6	8	34,1	29,2
Ø 16	20	22	320	160	160	480	960	350	3	5	57,4	49,2
Ø 20	25	29	400	200	200	600	1.200	450	1	2	84,8	72,7
Ø 25	32	40	500	250	250	750	1.500	564	-	1	132,5	113,5
Ø 32	40	42	640	320	320	960	1.920	720	-	-	140,4	120,4

¹⁾ Load figures are according to ETA-13/0749 (design method TR029) and include the resistances' partial safety factors as per approvals and a partial safety factor on the action of $\gamma_F = 1.4$. For combined loads, anchor groups and installations close to an edge, concrete edge failure has to be checked as per ETAG, Annex C, Design Method A.

²⁾ Standard commercial reinforcing bar BSt 500S with marked embedment depth h_{ef} from 8d to 20d. Characteristic yield strength f_{yk} or f_{0,2k} 400 to 600 MPa.

³⁾ Theoretical value of the number of holes that can be filled with one cartridge.



SHEAR LOADS - AFSHUIFBELASTING - CHARGE DE CISAILLEMENT ^{1) 2)}

Type		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32
Rebar BSt 500 S	V _{Rk,s}	6,7	10,1	14,2	25,2	39,4	61,8	101,2
	M _{0,Rk,s}	15,7	29,8	51,3	121,3	237,2	463,8	971,6

¹⁾ Load figures are according to ETA-13/0749 (design method TR029) include the resistances' partial safety factors as per approvals and a partial safety factor on the action of $\gamma_F = 1.4$. For combined loads, anchor groups and installations close to an edge, concrete edge failure has to be checked as per ETAG, Annex C, Design Method A.

²⁾ For all embedment depths $\geq h_{ef,min}$

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES ^{1) 2)}



Approved loads for a single anchor in CRACKED concrete with commercial threaded rods at MINIMUM embedment depth.

Maximaal toegestane belasting voor één anker in GESCHEURD beton met standard draadstang bij MINIMALE verankeringsdiepte.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple dans du béton FISSURE avec tige fileté standard et profondeur d'ancrage MINIMALE.

rod	d ₀	brush diameter	T _{inst}	h _{ef,min} = 8d [mm]								N _{ALL} [kN]	N _{ALL} [kN]
	[mm]	[mm]	[Nm]	h _{ef} = h ₀ [mm]	C _{min} [mm]	S _{min} [mm]	C _{cr,N} [mm]	S _{cr,N} [mm]	h _{min} [mm]	Consumption ³⁾ 300ml - 410ml		dry/wet hole	flooded hole
M 10	12	14	20	80	40	40	120	240	110	43	60	4,5	3,8
M 12	14	20	40	96	50	50	144	288	126	29	41	6,5	5,5
M 16	18	20	80	128	65	65	192	384	158	16	22	7,2	6,2
M 20	22	29	150	160	80	80	240	480	204	10	14	16,0	13,7
M 24	26	29	200	192	96	96	288	576	244	6	9	23,0	19,7

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES ^{1) 2)}



Approved loads for a single anchor in CRACKED concrete with commercial threaded rods at MAXIMUM embedment depth.

Maximaal toegestane belasting voor één anker in GESCHEURD beton met standard draadstang bij MAXIMALE verankeringsdiepte.

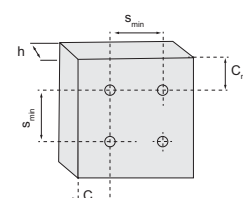
Charges maximales approuvées pour un ancrage simple dans du béton FISSURE avec tige fileté standard et profondeur d'ancrage MAXIMALE.

rod	d ₀	brush diameter	T _{inst}	h _{ef,max} = 20d [mm]								N _{ALL} [kN]	N _{ALL} [kN]
	[mm]	[mm]	[Nm]	h _{ef} = h ₀ [mm]	C _{min} [mm]	S _{min} [mm]	C _{cr,N} [mm]	S _{cr,N} [mm]	h _{min} [mm]	Consumption ³⁾ 300ml - 410ml		dry/wet hole	flooded hole
M 10	12	14	20	200	100	100	300	600	230	17	24	11,2	9,6
M 12	14	20	40	240	120	120	360	720	270	11	16	16,2	13,8
M 16	18	20	80	320	160	160	480	960	350	6	9	28,7	24,6
M 20	22	29	150	400	200	200	600	1.200	444	3	5	39,9	34,2
M 24	26	29	200	480	240	240	720	1.440	532	2	3	57,4	49,2

¹⁾ Load figures are according to ETA-14/0141 (design method TR029) and include the resistances' partial safety factors as per approvals and a partial safety factor on the action of $\gamma_F = 1,4$. For combined loads, anchor groups and installations close to an edge, concrete edge failure has to be checked as per ETAG, Annex C, Design Method A.

²⁾ Standard commercial threaded rod (in the case of rods made of galvanised steel - standard rods of the strength class ≤ 8.8 only) with marked embedment depth h_{ef} from 8d to 20d.

³⁾ Theoretical value of the number of holes that can be filled with one cartridge.





Blow-out pump
Uitblaaspomp
Soufflette



Dispenser
Kitpistool
Pistolet d'injection



size	pgb code	EAN13	
230	SMCH2301 N	5902134722689	1

size	pgb code	EAN13	
150-300ml	SMCH53150300S	5902134722733	1



Wire brush
Reinigingsborstel
Brosse de nettoyage



Dispenser
Kitpistool
Pistolet d'injection



size	pgb code	EAN13	
13	SMCH3313 S	5902134722696	1
19	SMCH3319 S	5902134722719	1
28	SMCH3328 S	5902134726083	1

size	pgb code	EAN13	
410ml	SMCH53400 S	5902134722740	1



Round mixer nozzle
Mengtuit
Mélangeur



Extension for mixer nozzle
Verlengstuk voor mixer
Extension pour mélangeur



size	pgb code	EAN13	
210	SMCH4301 N	5902134722726	10

size	pgb code	EAN13	
7x200	SMCH4302 N	5902134723693	10
8x200	SMCH4303 N	5902134723709	10

up to 60cm - tot 60cm - jusqu'à 60cm



SMCH6



PERFORATED SLEEVES

GEPERFOREERDE ZEEFHULZEN

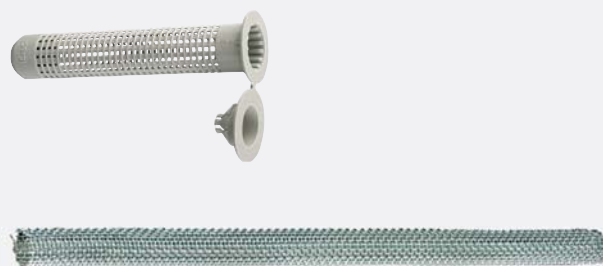
TAMIS PERFORÉS



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
16x85	SMCH6316085 N	5902134722757	20
16x130	SMCH6316130 N	5902134722764	20
20x85	SMCH6320085 N	5902134722771	20
12x80	SMCH6312080 N	5902134726090	20

TYPE CH6



size	pgb code	EAN13	
12x1000	SMCH63121000Z	5902134726113	1
16x1000	SMCH63161000Z	5902134726120	1
22x1000	SMCH63221000Z	5902134726137	1

SMCH7



INTERNAL THREADED SOCKET

METALEN BINNENDRAADANKER

DOUILLE FEMELLE À FILET MÉTRIQUE



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
6x48	SMCH7306 Z	5902134727264	10
8x80	SMCH7308 Z	5902134727271	10
10x80	SMCH7310 Z	5902134727288	10
12x80	SMCH7312 Z	5902134727295	10

TYPE CH7



Chemical
fixings

SPIN-IN CAPSULE “S-SCV”

Glass capsule with vinylester resin, approved for use in non-cracked concrete

TYPE S-SCV



ADVANTAGES

- Factory premeasured components: for each diameter the corresponding capsule.
- Easy visual checking if the product is still suitable for use.
- Can be used in both carbide and diamond drilled holes.

FUNCTIONING

- Pre-positioned installation.
- Read the installation instructions carefully.
- Glass capsules when spun into the anchor hole create a cleaning operation of the wall. The glass and quartz particles scrape the wall surface and remove the drill dust.

CHEMISCH INDRAAICAPSULE “S-SCV”

Glazen capsule met vinylesterhars voor gebruik in beton

VOORDELEN

- Afgemeten hoeveelheid hars voor iedere diameter.
- Eenvoudige controle of hars nog lopend en dus bruikbaar is.
- Kan gebruikt worden in diamant-geboorde boorgaten

TOEPASSING

- Voorsteekmontage.
- Lees aandachtig de gebruiksaanwijzing op de verpakking.
- Tijdens het monteren van het anker, zal draadstang de capsule breken en de hars en harder mengen, waardoor het uithardingsproces wordt geactiveerd.

AMPOULE CHIMIQUE “S-SCV”

Ancrage chimique vinylester dans capsule pour utilisation dans du béton non-fissuré

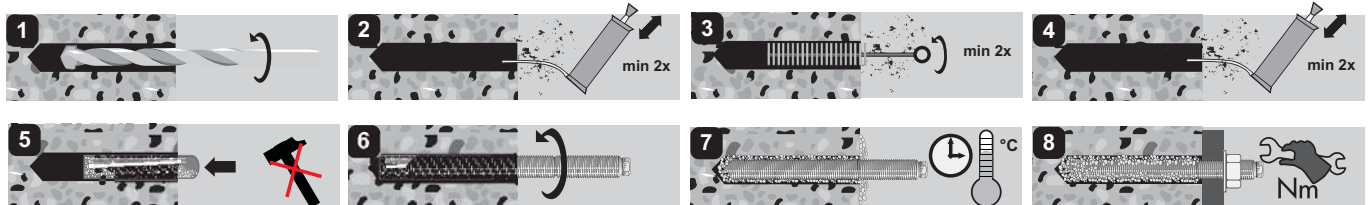
AVANTAGES

- Contenu de résine prémusé: pas de gaspillage.
- Contrôle visuel si le produit est encore valable
- A utiliser dans des trous percés au diamant.

APPLICATION

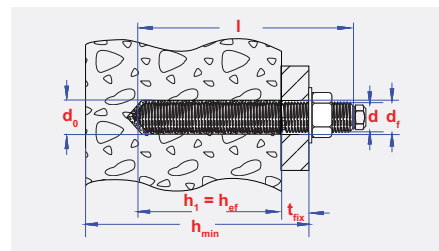
- Installation en attente.
- Consultez le mode emploi avant utilisation.
- Lors de l'installation, la tige filetée détruit l'ampoule introduite dans le perçage, ce qui mélange et active la résine.

INSTALLATION SCHEME



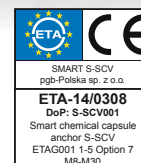
INFO

d	d ₀	h ₁	d _f	t _{fix}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
8	10	80	9	10
10	12	90	12	20
12	14	110	14	40
14	16	125	16	60
16	18	125	18	80
20	22	170	22	120
22	24	190	24	135
24	26	210	26	150
30	32	280	33	300



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
8	SMCAD3008 VE+	5902134727363	10
10	SMCAD3010 VE+	5902134727370	10
12	SMCAD3012 VE+	5902134727387	10
14	SMCAD3014 VE+	5902134727394	10
16	SMCAD3016 VE+	5902134727400	10
20	SMCAD3020 VE+	5902134727417	10
22	SMCAD3022 VE+	5902134727424	10
24	SMCAD3024 VE+	5902134727431	10
30	SMCAD3030 VE+	5902134727448	5



HARDENING TIMES - UITHARDINGSTIJDEN - TEMPS DE PRISE ¹⁾

Temp.	$\geq -5^{\circ}\text{C}$	$\geq 5^{\circ}\text{C}$	$\geq 20^{\circ}\text{C}$	$\geq 30^{\circ}\text{C}$	$+20^{\circ}\text{C}$
Min.curing time in dry holes / Min.uithardingstijd in droge boorgaten / Temps de prise minimale dans du béton sec	5 hrs	1 hr	20'	10'	100 sec.
Min.curing time in wet holes / Min.uithardingstijd in natte boorgaten / Temps de prise minimale dans des trous mouillés	10 hrs	2 hrs	40'	20'	20'

¹⁾ Service temperature range -40°C to $+80^{\circ}\text{C}$. Maximum short temperature $=+80^{\circ}\text{C}$. Maximum long temperature $=+50^{\circ}\text{C}$.

The capsules must be conditioned in a dry environment to a minimum of 5°C .

De capsules moeten bewaard worden in een droge omgeving en bij een minimum temperatuur van 5°C .

Les capsules doivent être conservées dans un endroit sec et à une température de 5°C minimum.

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES ^{1) 2)}

Approved loads for a single anchor in UN-CRACKED concrete with commercial threaded rods.

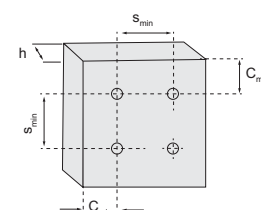
Maximaal toegestane belasting voor één anker in ONGESCHEURD beton met standard draadstang.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple dans du béton NON-FISSURE avec tige fileté standard.

rod	d_0 [mm]	brush diameter	T_{inst} [Nm]	$h_{\text{ef}} = h_0$	C_{min}	S_{min}	h_{min}	N_{ALL} [kN]
M 8	10	11	10	80	40	40	110	9,5
M 10	12	13	20	90	45	45	120	13,5
M 12	14	16	40	110	55	55	140	19,8
M 14	16	18	60	120	60	60	150	25,1
M 16	18	20	80	125	65	65	160	29,9
M 20	22	24	120	170	85	85	220	48,3
M 22	24	26	135	190	95	95	240	59,4
M 24	26	28	150	210	105	105	260	71,6
M 30	32	34	300	280	140	140	340	94,3

¹⁾ Load figures are according to ETA-14/0308 (design method TR029) and are based on temperature range II ($80^{\circ}\text{C}/50^{\circ}\text{C}$) and include the resistances' partial safety factors as per approvals and a partial safety factor on the action of $\gamma_f = 1,4$. For shear loads close to an edge, concrete edge failure has to be checked as per ETAG, Annex C, Design Method A.

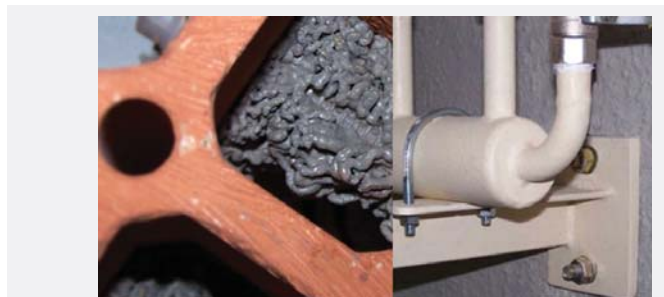
²⁾ Standard commercial threaded rod (in the case of rods made of galvanised steel - standard rods of the strength class ≤ 8.8 only) with marked embedment depth h_{ef} .



THREADED ROD FOR CHEMICAL ANCHORS

Threaded rod supplied together with nut and washer.

TYPE AS



ADVANTAGES

- Setting tool in each packaging.
- With chamfered point 2x45°.

FUNCTIONING

- When installed in hollow bricks, only in combination with perforated sleeves.

ANKERSTANG MET SLUITRING EN MOER

VOORDELEN

- Bijgeleverd hulpstuk voor eenvoudige montage.
- Met afgeschuinde punt van 2x45°.

TOEPASSING

- Bij gebruik in hollesteen, enkel in combinatie met geperforeerde zeefhuls.

TIGE FILETÉE AVEC RONDELLE ET ÉCROU

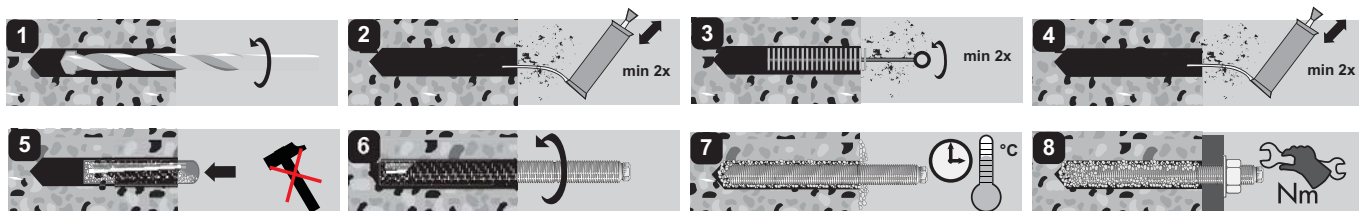
AVANTAGES

- Outil de pose dans chaque boîte.
- Pointe de 2x45°.

APPLICATION

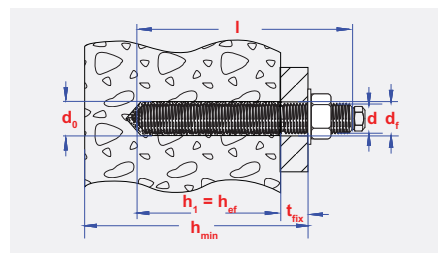
- Lors du montage dans des briques creuses, à utiliser avec des tamis perforés.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l
[mm]	[mm]
M 8	110
M 10	130
M 12	160
M 16	190
M 20	260
M 24	300



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 8x110	SM0AS308 Z	5902134723716	10
M 10x130	SM0AS310 Z	5902134723723	10
M 12x160	SM0AS312 Z	5902134723730	10
M 16x190	SM0AS316 Z	5902134723747	10
M 20x260	SM0AS320 Z	5902134723754	6
M 24x300	SM0AS324 Z	5902134723761	6



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 8x110	SM0AS308 A4	5902134725574	10
M 10x130	SM0AS310 A4	5902134725581	10
M 12x160	SM0AS312 A4	5902134725598	10
M 16x190	SM0AS316 A4	5902134725604	10
M 20x260	SM0AS320 A4	5902134725611	6
M 24x300	SM0AS324 A4	5902134725628	6

CHEMICAL ANCHOR S-SCV

VINYLESTER



European Technical Approval
ETAG 001 Part 5 Option 7



ETA Approval

European Technical Approval
Option 7 for use in uncracked
concrete.

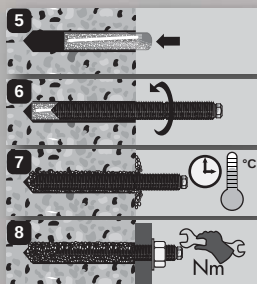
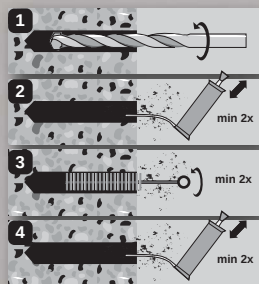


min.: +5
max.: +25

Application

Installation in dry or wet
concrete (no flooded holes).

Overhead installation permitted.



diam.	pgb code	EAN13	
M 8	SMCAD3008 VE+	5902134727363	10
M10	SMCAD3010 VE+	5902134727370	10
M12	SMCAD3012 VE+	5902134727387	10
M14	SMCAD3014 VE+	5902134727394	10
M16	SMCAD3016 VE+	5902134727400	10
M20	SMCAD3020 VE+	5902134727417	10
M22	SMCAD3022 VE+	5902134727424	10
M24	SMCAD3024 VE+	5902134727431	10
M30	SMCAD3030 VE+	5902134727448	5

INSULATION PLUGS



- ✓ The plastic nail reduces the heat transmission;
- ✓ Low anchorage depth for quick installation;
- ✓ Available with short expansion zone and plastic nail (SM60K) or with long expansion zone and metal nail (SM60L);
- ✓ Also available with cavity hook (SMI10)!

Dimensions
d: 10 mm
l: 70 - 260 mm

Material
Plastic

PGB CODE	EAN CODE	CONTENT
SM60K310070 N	5902134722788	250
SM60K310090 N	5902134722795	200
SM60K310100 N	5902134722801	200
SM60K310120 N	5902134722818	150
SM60K310140 N	5902134722825	150
SM60K310160 N	5902134722832	120
SM60K310180 N	5902134722849	120
SM60K310200 N	5902134722856	100
SM60K310220 N	5902134722863	100
SM60K310260 N	5902134722870	80



SM60K		 214
SM60L		 218
SM90N		 220
SMI08		 222
SMI10		 224
SMOLP		 226
SMSTY		 228



SM60K



INSULATION FIXING WITH NAIL - ETA APPROVED

Insulation plug with 60mm disc and short expansion segment.

TYPE 60K



ADVANTAGES

- The plastic nail reduces the heat transmission. The version with steel nail has a cover cap to reduce the heat transmission and to prevent marks on the plaster surface.
- Simple hammer-in for quick installation. The special disc profile allows optimum adhesion of plaster.
- Low anchorage depth reduces the drilling depth.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- The plug will expand in when the nail is hammered-in.
- Non-bearing layers, such as adhesive and/or old render and plaster, must be included in the anchor's useful length.

ISOLATIEPLUG MET STALEN NAGEL - ETA GEKEURD

Pleisterplug uit slagvast kunststof met schijf 60mm.

VOORDELEN

- De kunststof bevestiging voorkomt koudebruggen.
- Snelle en eenvoudige montage.
- Kleine verankeringsdiepte.

TOEPASSING

- Doorsteekinstallatie.
- De plug klemt zich tegen de boorwand wanneer de nagel wordt doorgeslagen.
- Niet-dragende lagen, zoals oud pleisterwerk, moeten worden meegeteld in de nuttige lengte.

FIXATION POUR ISOLANTS - APROBATION ATE

Fixation pour isolants enduits avec disque 60mm.

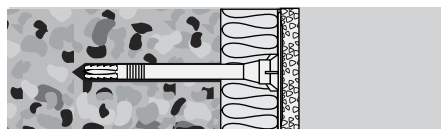
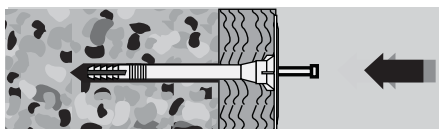
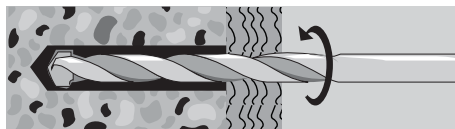
AVANTAGES

- Cheville en nylon réduit les ponts thermiques.
- Montage rapide, facile et économique.
- Profondeur d'installation faible.

APPLICATION

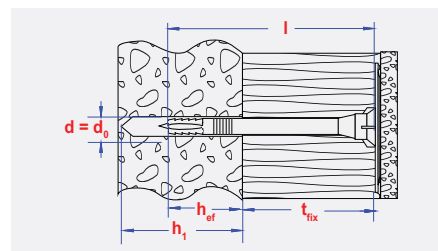
- Installation traversante.
- Lorsque le clou est enfoncé, la cheville se fixe dans le trou.
- Les couches non-porteuses, comme les enduits anciens, doivent être inclus dans la longueur utile.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	h _{ef}	t _{fix}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
10	70	10	60	50	20
10	90	10	60	50	40
10	100	10	60	50	50
10	120	10	60	50	70
10	140	10	60	50	90
10	160	10	60	50	110
10	180	10	60	50	130
10	200	10	60	50	150
10	220	10	60	50	170
10	260	10	60	50	210



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
10x70	SM60K310070 NZN	5902134723594	250
10x90	SM60K310090 NZN	5902134723600	200
10x100	SM60K310100 NZN	5902134723617	200
10x120	SM60K310120 NZN	5902134723624	150
10x140	SM60K310140 NZN	5902134723631	150

size	pgb code	EAN13	
10x160	SM60K310160 NZN	5902134723648	120
10x180	SM60K310180 NZN	5902134723655	120
10x200	SM60K310200 NZN	5902134723662	100
10x220	SM60K310220 NZN	5902134723679	100
10x260	SM60K310260 NZN	5902134725482	80

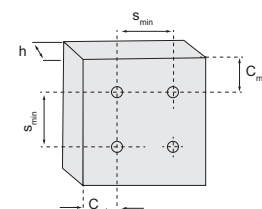
LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type 60K			ø 10
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s _{min}	[mm]	100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	100
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C _{min}	[mm]	100
Concrete / Beton / Béton	C12/15	[kN]	0,25
Concrete / Beton / Béton	C16/20 + C50/60	[kN]	0,38
Solid clay brick / Volle baksteen / Brique pleine	EN 771-1 ≥ 1,46	[kN]	0,45



Insulation
fixings

¹⁾ According to / volgens / suivant ETA-10/0214

Including partial safety factors $\gamma_M = 2,0$ / Inclusief veiligheidsfactor $\gamma_M = 2,0$ / Inclusif coefficient partiel de sécurité $\gamma_M = 2,0$.

SM60K



INSULATION FIXING WITH NAIL - ETA APPROVED

Insulation plug with 60mm disc and short expansion segment.

TYPE 60K



ADVANTAGES

- The plastic nail reduces the heat transmission. The version with steel nail has a cover cap to reduce the heat transmission and to prevent marks on the plaster surface.
- Simple hammer-in for quick installation. The special disc profile allows optimum adhesion of plaster.
- Low anchorage depth reduces the drilling depth.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- The plug will expand in when the nail is hammered-in.
- Non-bearing layers, such as adhesive and/or old render and plaster, must be included in the anchor's useful length.

ISOLATIEPLUG MET KUNSTSTOF NAGEL - ETA GEKEURD

Pleisterplug uit slagvast kunststof met schijf 60mm.

VOORDELEN

- De kunststof bevestiging voorkomt koudebruggen.
- Snelle en eenvoudige montage.
- Kleine verankeringsdiepte.

TOEPASSING

- Doorsteekinstallatie.
- De plug klemt zich tegen de boorwand wanneer de nagel wordt doorgeslagen.
- Niet-dragende lagen, zoals oud pleisterwerk, moeten worden meegeteld in de nuttige lengte.

FIXATION POUR ISOLANTS - APROBATION ATE

Fixation pour isolants enduits avec disque 60mm.

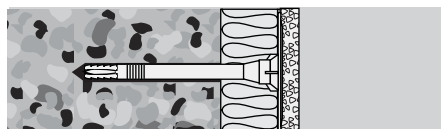
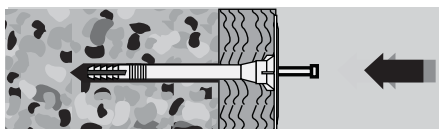
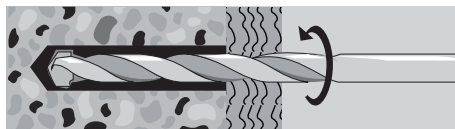
AVANTAGES

- Cheville en nylon réduit les ponts thermiques.
- Montage rapide, facile et économique.
- Profondeur d'installation faible.

APPLICATION

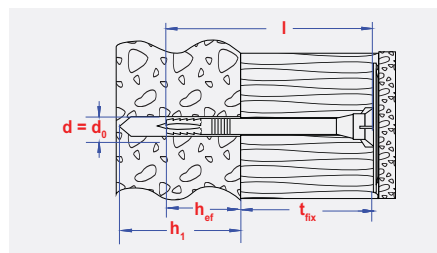
- Installation traversante.
- Lorsque le clou est enfoncé, la cheville se fixe dans le trou.
- Les couches non-porteuses, comme les enduits anciens, doivent être inclus dans la longueur utile.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	h _{ef}	t _{fix}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
10	70	10	60	50	20
10	90	10	60	50	40
10	100	10	60	50	50
10	120	10	60	50	70
10	140	10	60	50	90
10	160	10	60	50	110
10	180	10	60	50	130
10	200	10	60	50	150
10	220	10	60	50	170
10	260	10	60	50	210



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
10x70	SM60K310070 N	5902134722788	250
10x90	SM60K310090 N	5902134722795	200
10x100	SM60K310100 N	5902134722801	200
10x120	SM60K310120 N	5902134722818	150
10x140	SM60K310140 N	5902134722825	150
10x160	SM60K310160 N	5902134722832	120
10x180	SM60K310180 N	5902134722849	120
10x200	SM60K310200 N	5902134722856	100
10x220	SM60K310220 N	5902134722863	100
10x260	SM60K310260 N	5902134722870	80



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
10x70	SM60K410070 N	5902134726304	25
10x90	SM60K410090 N	5902134726311	25
10x100	SM60K410100 N	5902134726328	25
10x120	SM60K410120 N	5902134726335	25
10x140	SM60K410140 N	5902134726342	25
10x160	SM60K410160 N	5902134726359	25
10x200	SM60K410200 N	5902134726373	25
10x220	SM60K410220 N	5902134726380	25
10x260	SM60K410260 N	5902134726397	25

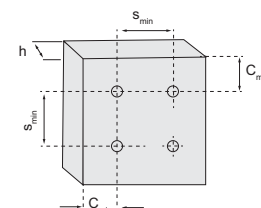
LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type 60K			ø 10
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s _{min}	[mm]	100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	100
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C _{min}	[mm]	100
Concrete / Beton / Béton	C12/15	[kN]	0,25
Concrete / Beton / Béton	C16/20 ÷ C50/60	[kN]	0,38
Solid clay brick / Volle baksteen / Brique pleine	EN 771-1 ≥ 1,46kg/dm³	[kN]	0,45



¹⁾ According to / volgens / suivant ETA-10/0214

Including partial safety factors γ_M = 2,0 / Inclusief veiligheidsfactor γ_M = 2,0 / Inclusif coefficient partiel de sécurité γ_M = 2,0.

SM60L



INSULATION FIXING WITH LONG EXPANSION ZONE AND STEEL NAIL

Insulation plug with 60mm disc and long expansion segment.

TYPE 60L



ADVANTAGES

- The steel nail has a cover cap to reduce the heat transmission and to prevent marks on the plaster surface.
- Simple hammer-in for quick installation. The special disc profile allows optimum adhesion of plaster.
- Long expansion zone for optimal performances in hollow bricks.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- The plug will expand in when the nail is hammered-in.
- Non-bearing layers, such as adhesive and/or old render and plaster, must be included in the anchor's useful length.

ISOLATIEPLUG MET LANGE SPREIDZONE EN STALEN NAGEL

Pleisterplug uit slagvast kunststof met schijf 60mm.

VOORDELEN

- De kunststof bevestiging voorkomt koudebruggen.
- Snelle en eenvoudige montage.
- Lange spreidzone (70mm) voor optimale verankering in snelbouwstenen.

TOEPASSING

- Doorsteekinstallatie.
- De plug klemt zich tegen de boorwand wanneer de nagel wordt doorgeslagen.
- Niet-dragende lagen, zoals oud pleisterwerk, moeten worden meegeteld in de nuttige lengte.

FIXATION POUR ISOLANTS AVEC ZONE D'EXPANSION PROLONGÉE

Fixation pour isolants enduits avec disque 60mm.

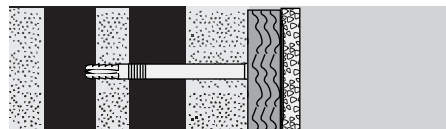
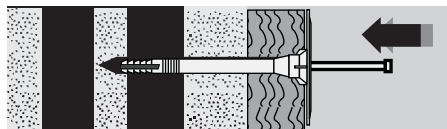
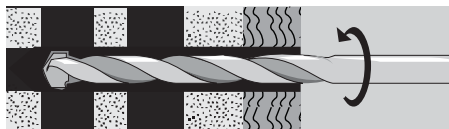
AVANTAGES

- Cheville en nylon réduit les ponts thermiques.
- Montage rapide, facile et économique.
- Longue zone d'expansion pour ancrage optimal dans les briques creuses.

APPLICATION

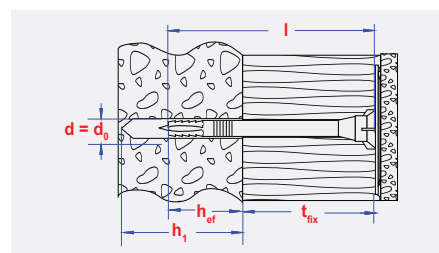
- Installation traversante.
- Lorsque le clou est enfoncé, la cheville se fixe dans le trou.
- Les couches non-porteuses, comme les enduits anciens, doivent être inclus dans la longueur utile.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	h _{ef}	t _{fix}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
10	140	10	100	90	50
10	160	10	100	90	70
10	180	10	100	90	90
10	200	10	100	90	110
10	220	10	100	90	130
10	260	10	100	90	170



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
10x140	SM60L310140 NZN	5902134722566	250
10x160	SM60L310160 NZN	5902134722573	200
10x180	SM60L310180 NZN	5902134722580	150
10x200	SM60L310200 NZN	5902134725635	150
10x220	SM60L310220 NZN	5902134722597	150
10x260	SM60L310260 NZN	5902134722603	100

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

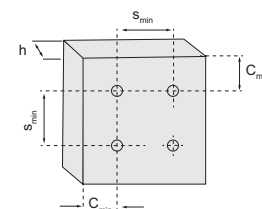
Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

Type 60L			ø 10
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s _{min}	[mm]	100
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h _{min}	[mm]	100
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C _{min}	[mm]	100
Concrete / Beton / Béton	C12/15	[kN]	0,30
Concrete / Beton / Béton	C16/20 ÷ C50/60	[kN]	0,45
Solid clay brick / Volle baksteen / Brique pleine	EN 771-1 ≥ 2,0 kg/dm ³	[kN]	0,45
Vertically perforated brick / Geperforeerde baksteen / Brique perforée	EN 771-1 ≥ 1,2 kg/dm ³	[kN]	0,38
Lightweight concrete block / Lichtbeton / Béton léger	LAC ≥ 1,05 kg/dm ³	[kN]	0,38
Autoclaved aerated concrete block / Cellenbeton / Béton cellulaire	AAC2 ≥ 0,35 kg/dm ³	[kN]	0,30

¹⁾ According to / volgens / suivant ETA-13/0420.

Including partial safety factors γ_M = 2,0 / Inclusief veiligheidsfactor γ_M = 2,0 / Inclusif coefficient partiel de sécurité γ_M = 2,0.



Insulation
fixings

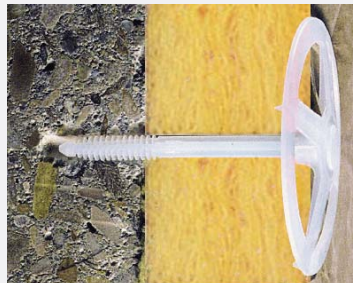
SM90N



INSULATION FIXING WITH SYNTHETIC NAIL

Insulation plug with 90mm disc suitable for all conventional insulation boards.

TYPE 90N



ADVANTAGES

- The glass-fibre-reinforced plastic nail reduces the heat transmission.
- Simple hammer-in for quick installation.
- Low anchorage depth reduces the drilling depth.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- The plug will expand in when the nail is hammered-in.
- Non-bearing layers, such as adhesive and/or old render and plaster, must be included in the anchor's useful length.

ISOLATIEPLUG MET KUNSTSTOF NAGEL

Isolatieplug uit slagvast kunststof met schijf 90mm.

VOORDELEN

- De kunststof bevestiging voorkomt koudebruggen.
- Snelle en eenvoudige montage.
- Kleine verankerinsdiepte.

TOEPASSING

- Doorsteekinstallatie.
- De plug klemt zich tegen de boorwand wanneer de nagel wordt doorgeslagen.
- Niet-dragende lagen, zoals oud pleisterwerk, moeten worden meegeteld in de nuttige lengte.

FIXATION POUR ISOLANTS

Fixation pour isolants avec disque 90mm.

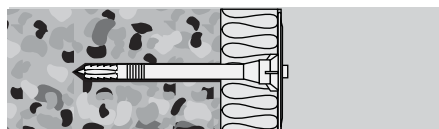
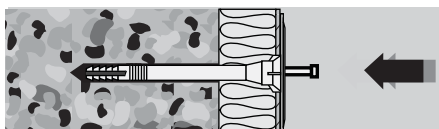
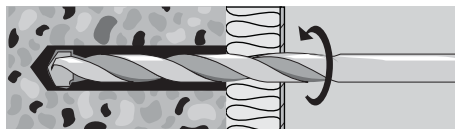
AVANTAGES

- Cheville en nylon réduit les ponts thermiques.
- Montage à impact rapide, facile et économique.
- Profondeur d'installation faible.

APPLICATION

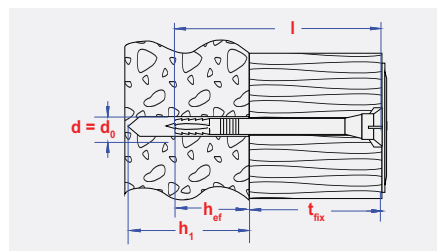
- Installation traversante.
- Lorsque le clou est enfoncé, la cheville se fixe dans le trou.
- Les couches non-porteuses, comme les enduits anciens, doivent être inclus dans la longueur utile.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	h _{ef}	t _{fix}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
10	70	10	40	30	40
10	90	10	40	30	60
10	110	10	40	30	80
10	130	10	40	30	100
10	150	10	40	30	120
10	180	10	40	30	150
10	210	10	40	30	180



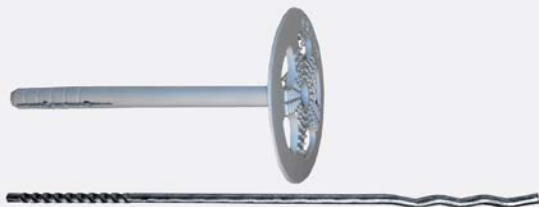
Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
10x70	SM90N310070 N	5902134710167	250
10x90	SM90N310090 N	5902134710174	250
10x110	SM90N310110 N	5902134710181	250
10x130	SM90N310130 N	5902134710198	250
10x150	SM90N310150 N	5902134710204	150
10x180	SM90N310180 N	5902134710211	150
10x210	SM90N310210 N	5902134710228	100

INSULATION FIXING 8MM WITH WALL TIE

The combined fixing for cavity wall anchors and insulation panels. With 60mm disc.

TYPE I08



ADVANTAGES

- Anchor designed to fix the cavity wall and insulation material with one product.
- The combination of the wall tie with a plug reduces the heat transmission and risk for thermal bridges.
- The wall ties can be placed when laying the bricks: no risks of injuries due to protruding metal pins.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- The plug will expand in when the wall tie is hammered-in.
- The plug length is determined by the insulation panel thickness + minimum anchorage depth.

ISOLATIEPLUG 8MM MET SPOUWANKER

Isolatieplug met spouwanker, voor gebruik in volle bouwstoffen.

VOORDELEN

- Combinatie van plug en spouwanker in 1 product.
- Door het gebruik van de nylon plug worden koudebruggen vermeden.
- Het spouwanker dient pas geplaatst te worden bij het opmeten van de buitenmuur en dus wordt het veiligheidsrisico door uitstekende spouwankers op de werf vermeden.

TOEPASSING

- Doorsteekinstallatie.
- Zaag het inslagpijpje af op de correcte lengte (= lengte plug + luchtspouw + 45mm) en plaats de isolatie. Boor met de juiste boor doorheen de isolatie in de binnenmuur.
- Klop de plug tot de schotel tot tegen het isolatiemateriaal aandrukt. Plaats bij het opmeten het spouwanker aan dmv het inslagpijpje en klop het anker in de plug tot het inslagpijpje tegen de schotel drukt.

FIXATION POUR ISOLANTS 8MM AVEC CROCHET MUR

Fixation combinée pour des mur de refend avec crochet mur. Pour application dans des matériaux pleins.

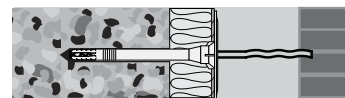
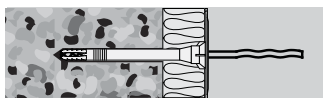
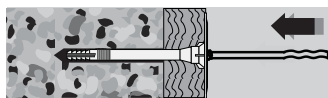
AVANTAGES

- Fixation de l'isolant et ancrage du creux en 1 système.
- Les crochets sont introduits dans une cheville pour limiter les ponts thermiques.
- Les crochets ne sont placés qu'au moment du montage du parement, évitant ainsi tout danger émanant de crochets saillants durant les travaux.

APPLICATION

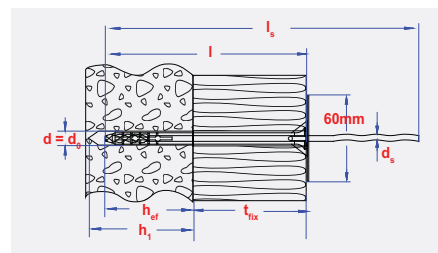
- Installation traversante.
- Coupez le tube à frapper à la bonne longueur (longueur de la cheville + vide + 45mm) et placez l'isolant. Percez à travers l'isolant avec la mèche adéquate dans le mur intérieur.
- Enfoncez la cheville jusqu'à ce que le disque soit comprimé contre l'isolant. Dans le cas d'une maçonnerie de façade, placez le crochet dans la cheville. Placez le tube de frappe sur le crochet d'ancrage et frappez le crochet dans la cheville jusqu'à ce que le tube soit contre le disque de la cheville.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _s	l _s	h _{ef}	t _{fix}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
8	115	8	60	4	220	50	65
8	135	8	60	4	220	50	85
8	135	8	60	4	250	50	85
8	155	8	60	4	250	50	110
8	155	8	60	4	300	50	110
8	175	8	60	4	300	50	130



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
8x115	SMI083115220NZN	5902134802411	250
8x135	SMI083135220NZN	5902134802428	250
8x135	SMI083135250NZN	5902134802435	250
8x155	SMI083155250NZN	5902134802442	250
8x155	SMI083155300NZN	5902134802459	250
8x175	SMI083175300NZN	5902134802466	250

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

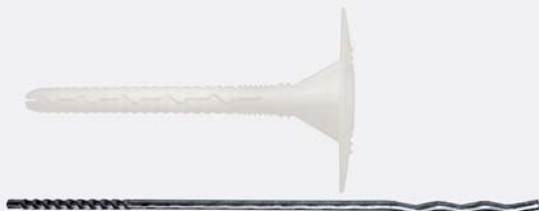
Type I08			ø 8
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	0,56

¹⁾ Including partial safety factor $\gamma_M = 3,0$ / Inclusief veiligheidsfactor $\gamma_M = 3,0$ / Inclusif coefficient partiel de sécurité $\gamma_M = 3,0$.

INSULATION FIXING 10MM WITH WALL TIE

The combined fixing for cavity wall anchors and insulation panels. With 60mm disc.

TYPE I10



ADVANTAGES

- Anchor designed to fix the cavity wall and insulation material with one product.
- The combination of the wall tie with a plug reduces the heat transmission and risk for thermal bridges.
- The wall ties can be placed when laying the bricks: no risks of injuries due to protruding metal pins.

FUNCTIONING

- Push-through installation.
- The plug will expand in when the wall tie is hammered-in.
- The plug length is determined by the insulation panel thickness + minimum anchorage depth.

ISOLATIEPLUG 10MM MET SPOUWANKER

Isolatieplug met extra lange spreidzone met spouwanker, voor gebruik in volle en holle bouwstoffen.

VOORDELEN

- Combinatie van plug en spouwanker in 1 product.
- Door het gebruik van de nylon plug worden koudebruggen vermeden.
- Het spouwanker dient pas geplaatst te worden bij het opmeten van de buitenmuur en dus wordt het veiligheidsrisico door uitstekende spouwankers op de werf vermeden.

TOEPASSING

- Doorsteekinstallatie.
- Zaag het inslagpijpje af op de correcte lengte (= lengte spouwanker - lengte plug) en plaats de isolatie. Boor met de juiste boor doorheen de isolatie (roterend, zonder slag) in de binnenmuur.
- Klop de plug tot de schotel tot tegen het isolatiemateriaal aandrukt. Plaats bij het opmeten het spouwanker aan dmv het inslagpijpje en klop het anker in de plug tot het inslagpijpje tegen de schotel drukt.

FIXATION POUR ISOLANTS 10MM AVEC CROCHET MUR

Fixation combinée pour des murs de refend avec crochet. Avec zone d'expansion extra longue, spécialement pour application dans des blocs treillis.

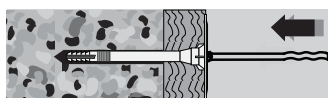
AVANTAGES

- Fixation de l'isolant et ancrage du creux en 1 système.
- Les crochets sont introduits dans une cheville pour limiter les ponts thermiques.
- Les crochets ne sont placés qu'au moment du montage du parement, évitant ainsi tout danger émanant de crochets saillants durant les travaux.

APPLICATION

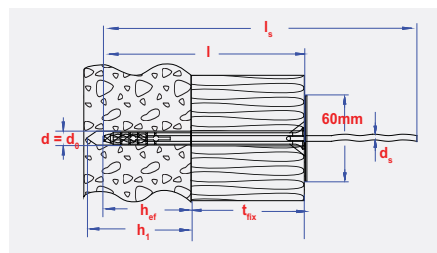
- Installation traversante.
- Coupez le tube à frapper à la bonne longueur (longueur du crochet - longueur de la cheville) et placez l'isolant. Percez sans percussion à travers l'isolant avec la mèche adéquate dans le mur intérieur.
- Enfoncez la cheville jusqu'à ce que le disque soit comprimé contre l'isolant. Au moment d'une maçonnerie de façade, placez le crochet dans la cheville. Placez le tube de frappe sur le crochet d'ancrage et frappez le crochet dans la cheville jusqu'à ce que le tube soit contre le disque de la cheville.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _s	l _s	h _{ef}	t _{fix}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
10	120	9,5	70	4	220	60	60
10	140	9,5	70	4	250	60	80
10	160	9,5	70	4	250	60	100
10	160	9,5	70	4	300	60	100
10	180	9,5	70	4	300	60	120
10	200	9,5	70	4	300	60	140
10	220	9,5	70	4	320	60	160
10	260	9,5	70	4	360	60	200
10	300	9,5	70	4	400	60	240



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

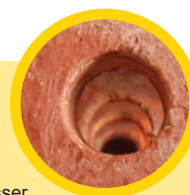
size	pgb code	EAN13	
10x120	SMI103120220NZN	5902134802480	250
10x140	SMI103140250NZN	5902134802497	250
10x160	SMI103160250NZN	5902134802503	250
10x160	SMI103160300NZN	5902134802510	250
10x180	SMI103180300NZN	5902134802527	250
10x200	SMI103200300NZN	5902134802534	250
10x220	SMI103220320NZN	5902134802541	250
10x260	SMI103260360NZN	5902134802558	200
10x300	SMI103300400NZN	5902134802565	200



SHARPWARE hollow brick drill type PS761.



- Rotation drilling only (no percussion!) / Enkel roterend boren (zonder klopfunctie) / Forage sans percussion
- Cuts the hollow brick instead of destroying it / Snijdt in de steen ipv die te vernielen / Coupe dans la brique au lieu de la casser
- Perfect drill hole / Perfect rond boorgat / Trou de forage net
- High anchor resistance / Hogere uittrekwaarden / Valeurs d'extraction plus élevés



Insulation
fixings

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Approved loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal toegestane belasting voor één anker.

Charges maximales approuvées pour un ancrage simple.

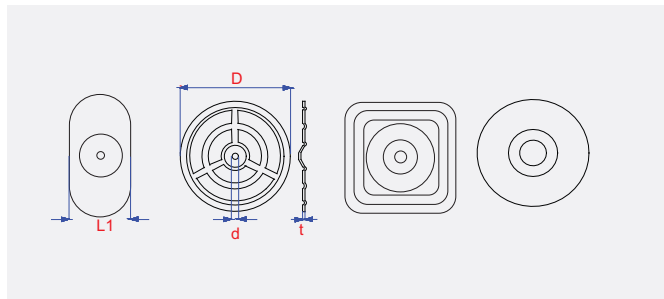
Type I10			ø 10
Concrete / Beton / Béton	C20/25	[kN]	0,56

¹⁾ Including partial safety factor $\gamma_M = 3,0$ / Inclusief veiligheidsfactor $\gamma_M = 3,0$ / Inclusif coefficient partiel de sécurité $\gamma_M = 3,0$.

INSULATION WASHERS

Insulation discs for use with screws and express nails.

TYPE OLP



ISOLATIEPLAATJES

Isolatieplaatjes voor gebruik met schroeven en spanhulzen.

DISQUES DE SERRAGE

Disques de serrage pour utilisation avec vis et douille de tension.

INFO

d	D	t
[mm]	[mm]	[mm]
6	64	0,5



INFO

d	D
[mm]	[mm]
3,6	65
3,6	65



INFO

d	D	t	L ₁
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
5,5	82	1	40



INFO

d	D	t
[mm]	[mm]	[mm]
6	50	4



INFO

d	D	t
[mm]	[mm]	[mm]
5	70	0,7
8	70	0,7
9	70	0,8





Insulation washers
Isolatieplaatjes
Disques de serrage

size	pgb code	EAN13	
Round	SMOLP305070 Z	5902134710235	100
Round	SMOLP308070 Z	5902134713199	100
Round	SMOLP309070 Z	5902134713748	100



Insulation washers
Isolatieplaatjes
Disques de serrage

size	pgb code	EAN13	
Round	SMOLP105070 Z	5902134195469	1000



Insulation washers
Isolatieplaatjes
Disques de serrage

size	pgb code	EAN13	
Oval	SMOLP305582 Z	5902134710242	100



Insulation washers
Isolatieplaatjes
Disques de serrage

size	pgb code	EAN13	
Square	SMOLP306064 Z	5902134713762	100



Insulation washers
Isolatieplaatjes
Disques de serrage

size	pgb code	EAN13	
Red	SMOLP3UNIROON	5902134713755	250



Insulation washers
Isolatieplaatjes
Disques de serrage

size	pgb code	EAN13	
Round	SMOLP306050 N	5902134712420	250

INSULATION SCREW WITH COARSE THREAD

Insulation plug for hard insulation panels.

TYPE STY



ADVANTAGES

- Nylon plug reduces the heat transmission.
- Easy and quick installation.
- Coarse thread for swift installation, without damaging the insulation panel.

FUNCTIONING

- Pre-positioned installation.
- The coarse spiral thread taps itself in the insulating board.
- For the fixing of lightweight objects in plastered and non-plastered insulating boards.

ISOLATIEPLUG MET GROVE DRAAD

Isolatieplug voor gebruik in harde isolatieplaten.

VOORDELEN

- De kunststof bevestiging voorkomt koudebruggen.
- Snelle en eenvoudige montage.
- Grove draad voor snel indraaien, zonder beschadiging van de isolatieplaat.

TOEPASSING

- Voorsteekmontage.
- De plug snijdt zichzelf in het isolatiemateriaal.
- Voor het bevestigen van lichte elementen in bepleisterde en niet-bepleisterde isolatieplaten.

CHEVILLE POUR ISOLATION FILET LARGE

Cheville pour plaques d'isolants durs.

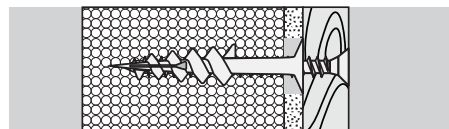
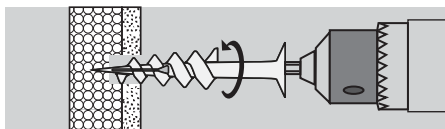
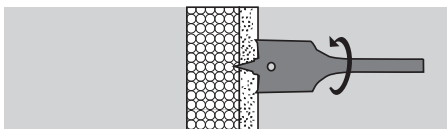
AVANTAGES

- Cheville en nylon réduit les ponts thermiques.
- Montage rapide, facile et économique.
- Filet large pour installation rapide, sans endommager l'isolant.

APPLICATION

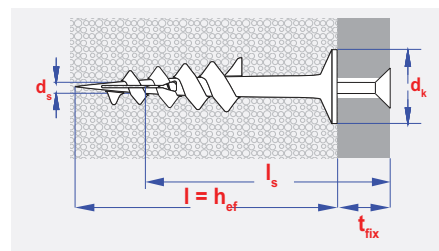
- Installation affleurante.
- La cheville s'ancre par verrouillage de forme dans le panneau isolant.
- Voor het bevestigen van lichte elementen in bepleisterde en niet-bepleisterde isolatieplaten.

INSTALLATION SCHEME



INFO

dk	l	d _s	l _s	h _{ef}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
25	50	4,5-5,0	=tfix +30mm	50
25	85	4,5-5,0	=tfix +40mm	85
25	120	4,5-5,0	=tfix +50mm	120
34	85	8-10mm	=tfix +50mm	85



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
25x50	SMSTY325050 N	5902134721552	25
25x85	SMSTY325085 N	5902134721569	25
25x120	SMSTY325120 N	5902134721576	25
34x85	SMSTY334085 N	5902134721583	25

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.

Type STY			25x50	25x80	25x120	34x85
Styrofoam	P20	[kN]	0,02	0,02	0,05	0,03

¹⁾ Including partial safety factor 5,0 / Inclusief veiligheidsfactor 5,0 / Inclusif coefficient partiel de sécurité = 5,0.

DRILLS & BITS



METAL



WOOD



***MASONRY
CONCRETE***



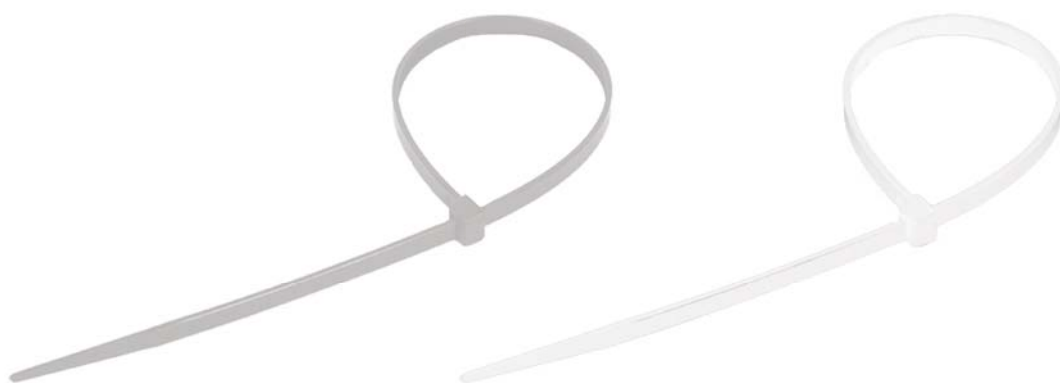
***CERAMIC
GLASS***



SDS

www.pgb-europe.com

SMSLP		 232
SMKCR		 234
SMAND		 235
SMPLG		 238
SMSPL		 238
SMPZV		 238
SMSZR		 238
SMVEL		 238
SMTNG		 238
SMPCE		 239
SMPCD		 240



FIXING PIN

Special hardened nail for use in concrete.

TYPE SLP



ADVANTAGES

- Simple and fast installation with a hammer. No predrilling required.
- Use with setting tool for safe and secure installation.
- Grooved shaft. Version with or without metric thread end.

FUNCTIONING

- Direct hammer-in installation.

INSLAGPIN

Speciaal geharde inslagnagel voor beton.

VOORDELEN

- Snelle en eenvoudige installatie.
- Inslaan zonder voorboren.
- Ook verkrijgbaar met draadeind.

TOEPASSING

- Kan direct in de beton worden ingeslagen.
- Gebruik het speciale hulpwerktuig.

CLOU BÉTON

Clou trempé pour béton

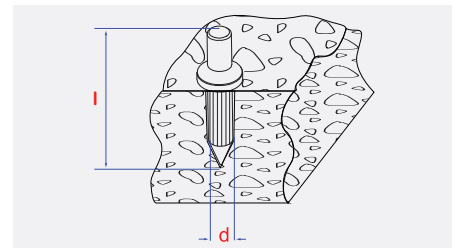
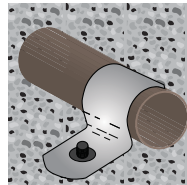
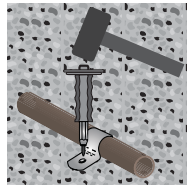
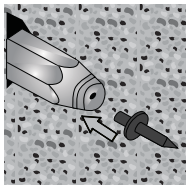
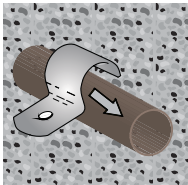
AVANTAGES

- Montage rapide et simple.
- Sans préforage.
- Aussi disponible en version filet métrique.

APPLICATION

- Le clou peut être enfoncé directement dans le béton.
- Utiliser l'outil de pose.

INSTALLATION SCHEME





Fixing pin
Inslagpin
Clou béton

size	pgb code	EAN13	
4x18	SMSLP340018 SS	5902134712871	200



Fixing pin
Inslagpin
Clou béton

size	pgb code	EAN13	
6x18	SMSLP360018 ZS	5410439350433	200
6x25	SMSLP360025 ZS	5902134719054	200



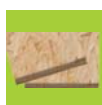
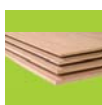
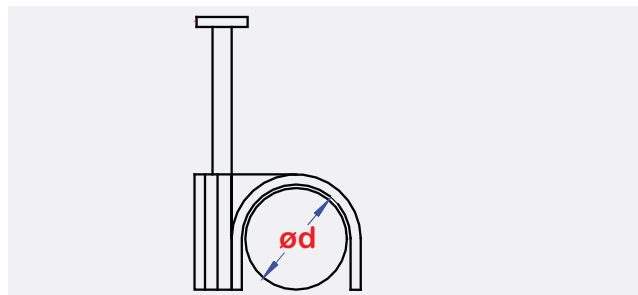
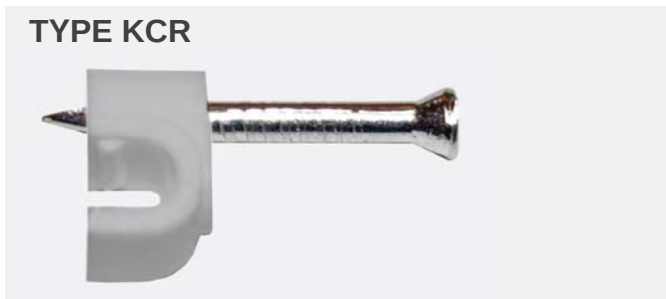
Fixing pin
Inslagpin
Clou béton

size	pgb code	EAN13	
4	SMSLP300004 SS	5902134801742	1
6	SMSLP300006 SS	5902134719047	1

NAIL CLIPS

Nail clips for quick fixing for electric cables.

TYPE KCR



ADVANTAGES

- Direct hammer-in installation.
- Position the nail clip with the laid cable. Hammer in the pre-assembled nail with a hammer.

NAGELCLIPS

Nagelclip met geharde nagel voor het snel vastleggen van kabels.

VOORDELEN

- Voorgemonteerde nagel.
- Snelle en eenvoudige montage.

PONTET À FRAPPER

Pontet à frapper avec clou trempé pour installation de câbles.

AVANTAGES

- Clou pré-monté.
- Montage rapide et simple.



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
4	SMKCR304 N	5902134801841	100
5	SMKCR305 N	5902134801858	100
6	SMKCR306 N	5902134801865	100
8	SMKCR308 N	5902134801889	100
10	SMKCR310 N	5902134801896	100
12	SMKCR312 N	5902134801902	100

SMAND

CABLE TIE

Cable ties for the bundling of cables and pipes.

TYPE AND



ADVANTAGES

- Long-lasting nylon PA 6.6.
- The black version is made from UV-stabilised material and therefore suited for outdoor use.
- According to UL 94 class 2. Temperature range -40°C to +85°C.

FUNCTIONING

- Pull the band through the head of the cable tie.

KABELBINDER

Voor het bundelen van kabels en leidingen.

VOORDELEN

- Hoogwaardige nylon PA 6.6. Temperatuursbestendig van -40°C tot +85°C.
- Verkrijgbaar in verschillende kleuren. De zwarte versie is vervaardigd uit UV-bestendig materiaal en daardoor geschikt voor buitengebruik.
- Zelfdovend volgens UL 94 klasse 2.

TOEPASSING

- Het uiteinde van de kabelbinders zijn licht gebogen wat zorgt voor een snelle montage.

COLLIER DE CABLAGE

Pour relier câbles et tuyaux.

AVANTAGES

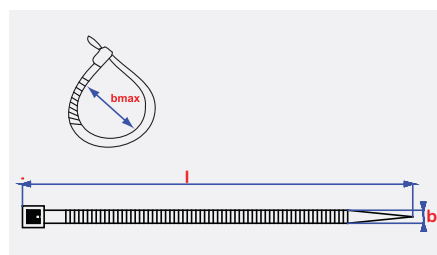
- Nylon de haute qualité PA 6.6. Résistant à des températures entre -40°C et +85°C.
- Disponible en différentes couleurs. Matériau résistant aux rayons UV (version noire), pour des applications à l'extérieur.
- Auto-extinguible selon UL 94 classe 2.

APPLICATION

- Le bout chanfreiné garantit un serrage facile.

INFO

b	l	b _{max}	kg _{max}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
2,5	100	22	8
2,5	200	53	8
3,6	140	33	18
3,6	200	53	18
3,6	302	76	18
4,8	200	50	22
4,8	302	76	22
4,8	370	102	22
4,8	430	110	22
7,6	300	76	54
7,6	370	102	54
7,6	540	140	54
9	710	190	79



size	pgb code	EAN13	
2,5x100	SMAND,25100 NZ	5902134803937	1000
2,5x200	SMAND,25200 NZ	5902134803951	1000
3,6x140	SMAND,36140 NZ	5902134803999	1000
3,6x200	SMAND,36200 NZ	5902134804019	1000
3,6x302	SMAND,36302 NZ	5902134804033	1000
4,8x200	SMAND,48200 NZ	5902134804156	1000
4,8x302	SMAND,48302 NZ	5902134804170	1000
4,8x370	SMAND,48370 NZ	5902134804200	1000
4,8x430	SMAND,48430 NZ	5902134804224	1000
7,6x300	SMAND,76300 NZ	5902134804248	600
7,6x370	SMAND,76370 NZ	5902134804262	600
7,6x540	SMAND,76540 NZ	5902134722382	600
9x710	SMAND,90710 NZ	5902134713816	100

size	pgb code	EAN13	
2,5x100	SMAND,25100 NW	5902134803920	1000
2,5x200	SMAND,25200 NW	5902134803944	1000
3,6x140	SMAND,36140 NW	5902134803982	1000
3,6x200	SMAND,36200 NW	5902134804002	1000
3,6x302	SMAND,36302 NW	5902134804026	1000
4,8x200	SMAND,48200 NW	5902134804132	1000
4,8x302	SMAND,48302 NW	5902134804163	1000
4,8x370	SMAND,48370 NW	5902134804194	1000
4,8x430	SMAND,48430 NW	5902134804217	1000
7,6x300	SMAND,76300 NW	5902134804231	600
7,6x370	SMAND,76370 NW	5902134804255	600
7,6x540	SMAND,76540 NW	5902134722375	600

INFO

d	l	d ₀	h ₁	colour
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
4,8	200	50	22	Brown
4,8	200	50	22	Blue
4,8	200	50	22	Green
4,8	200	50	22	Grey
4,8	200	50	22	Orange
4,8	200	50	22	Purple
4,8	200	50	22	Red
4,8	200	50	22	Yellow



size	pgb code	EAN13	
4,8x200	SMAND,48200 NB	5902134804064	1000
4,8x200	SMAND,48200 NBL	5902134804071	1000
4,8x200	SMAND,48200 NG	5902134804088	1000
4,8x200	SMAND,48200 NGR	5902134804095	1000
4,8x200	SMAND,48200 NO	5902134804101	1000
4,8x200	SMAND,48200 NPA	5902134804118	1000
4,8x200	SMAND,48200 NR	5902134804125	1000
4,8x200	SMAND,48200 NY	5902134804149	1000

INFO

b	l	b _{max}	kg _{max}
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
9	180	45	55
9	260	62	55
9	360	93	55
9	510	140	55



size	pgb code	EAN13	
9x180	SMAND,90180 P12	5902134803357	100
9x260	SMAND,90260 P12	5902134803364	100
9x360	SMAND,90360 P12	5902134803371	100
9x510	SMAND,90510 P12	5902134803388	100

INFO

b	l	kg _{max}
[mm]	[mm]	[mm]
4,6	360	45
4,6	360	45
7,9	360	114
7,9	360	114



size	pgb code	EAN13	
4,6x360	SMAND,46200 A2	5902134803395	100
4,6x360	SMAND,46360 A2	5902134803401	100
7,9x360	SMAND,79360 A2	5902134803418	100
7,9x360	SMAND,79520 A2	5902134803425	100



Self-adhesive base for cable ties
Zelfklevend plakzadel voor kabelbinders
Base carrée autocollante pour collier de cablage



size	pgb code	EAN13	
19x19	SMPZV,019019NW	5902134803609	100
28x28	SMPZV,028028NW	5902134803623	100
19x19	SMPZV,019019NZ	5902134803616	100
28x28	SMPZV,028028NZ	5902134803630	100



Velcro strip "back to back"
Klittenband velcro
Velcro double face

size	pgb code	EAN13	
20x3	SMVEL,200003NZ	5902134803531	1



Setting tool for cable ties (DIY type)
Tang voor kabelbinder (DIY)
Pince pour collier de câble (DIY)

size	pgb code	EAN13	
up to 4,8mm	SMTNG,000002NST	5902134803647	1



2-way mounting base
Schroefzadel voor kabelbinder
Base à visser pour collier de cablage



size	pgb code	EAN13	
15x7	SMSZR,151007NW	5902134803562	100
26x10	SMSZR,231610NW	5902134803586	100



Setting tool for cable ties (PRO type)
Tang voor kabelbinder (PRO)
Pince pour collier de câble (PRO)

size	pgb code	EAN13	
up to 4,8mm	SMTNG,000003NST	5902134803654	1



Plug for mounting base
Schroefplug voor plakzadel
Cheville fileté pour embase



size	pgb code	EAN13	
6x37	SMSPL,06037 NZ	5902134803555	100



Setting tool for cable ties (for A2 cable ties)
Tang voor kabelbinder (voor A2 kabelbinders)
Pince pour collier de câble (pour colliers A2)

size	pgb code	EAN13	
up to 7,6mm	SMTNG,000004NST	5902134803661	1



Setting tool for cable ties (for PA12 cable ties)
Tang voor kabelbinder (voor PA12 kabelbinders)
Pince pour collier de câble (pour colliers PA12)



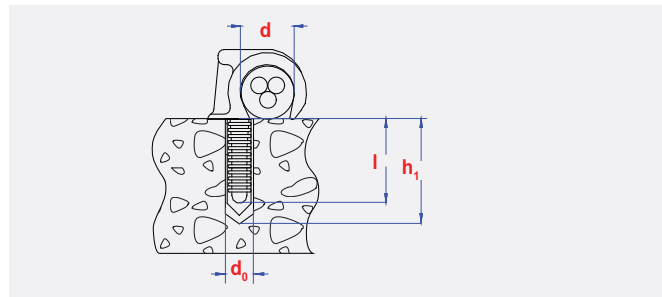
Plug for cable tie
Plug voor kabelbinder
Cheville pour collier de cablage

size	pgb code	EAN13	
10x43	SMP LG,10043 NZ	5902134803548	100

size	pgb code	EAN13	
9,0mm	SMTNG,000006NST	5902134803678	1

SMPCE**CLIP FIXING SINGLE TYPE**

Clip fixing for pipes and cables.

TYPE PCE**ADVANTAGES**

- Plug and clamp in one anchor.
- Only 3 different sizes for a whole range of cable sizes.
- Small drill diameter and short drilling depth.

FUNCTIONING

- The clip fixing is set into the drill hole without the need for any additional screws.
- The clip will lock itself in the drill hole.

NYLON PLUGCLIPS ENKEL

Plugclips voor het vastzetten van kabels en leidingen.

VOORDELEN

- Plug en klem in 1 product.
- Snelle en eenvoudige montage.
- Beperkte installatiediepte.

TOEPASSING

- De clip wordt in het boorgat gestoken en zet zich vast dankzij de weerhaken.
- Geen extra schroeven of pluggen nodig.

FIXATION CLIPS PONTET SINGLE

Fixation pour câbles et tuyaux.

AVANTAGES

- Élément complet: cheville, serrage et crampon dans un produit.
- Montage rapide et simple.
- Profondeur d'installation faible.

APPLICATION

- Montage direct dans le trou. La cheville s'accroche contre les parois du trou.
- Pas besoin de vis ni de chevilles supplémentaires.

INFO

d	l	d ₀	h ₁
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
16	19	6	25
20	25	6	30
24	28	6	35



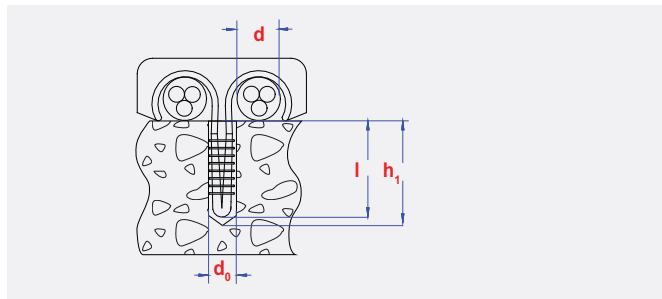
Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
16x19	SMPCE,1619 NW	5902134803715	100
20x25	SMPCE,2025 NW	5902134803722	50
24x28	SMPCE,2428 NW	5902134803739	50

CLIP FIXING TWIN TYPE

Clip fixing for pipes and cables.

TYPE PCD



ADVANTAGES

- Plug and clamp in one anchor.
- Only 3 different sizes for a whole range of cable sizes.
- Small drill diameter and short drilling depth.

FUNCTIONING

- The clip fixing is set into the drill hole without the need for any additional screws.
- The clip will lock itself in the drill hole.

NYLON PLUGCLIPS DUBBEL

Plugclips voor het vastzetten van kabels en leidingen.

VOORDELEN

- Plug en klem in 1 product.
- Snelle en eenvoudige montage.
- Beperkte installatiediepte.

TOEPASSING

- De clip wordt in het boorgat gestoken en zet zich vast dankzij de weerhaken.
- Geen extra schroeven of pluggen nodig.

FIXATION CLIPS PONTET DOUBLE

Fixation pour câbles et tuyaux.

AVANTAGES

- Élément complet: cheville, serrage et crampon dans un produit.
- Montage rapide et simple.
- Profondeur d'installation faible.

APPLICATION

- Montage direct dans le trou. La cheville s'accroche contre les parois du trou.
- Pas besoin de vis ni de chevilles supplémentaires.

INFO

d [mm]	l [mm]	d ₀ [mm]	h ₁ [mm]
16	19	6	25
20	25	6	30
24	28	6	35



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
16x19	SMPCD,1619 NW	5902134803685	50
20x25	SMPCD,2025 NW	5902134803692	25
24x28	SMPCD,2428 NW	5902134803708	25



Smart[®]
DIY CONCEPT

The new SMART concept: Optimal product presentation.

✓ **Attractive and informative packaging**

The SMART blister packaging is a new concept in the market of anchors. The packaging informs the consumer to make the right choice, which increases customer satisfaction.

✓ **Color coded**

The color coded packaging allows fast browsing and offers a clear overview, assisting the consumer in his choice.

✓ **High yield per meter**

The packaging was designed in such a way that up to 18 articles can be displayed next to each other, thus increasing the benefit of the shop.

✓ **Content in accordance to demand**

The content was selected to target occasional users offering professional quality.

✓ **Practical order quantities**

The minimum order quantities are chosen per blister type in order to achieve an optimal stock level. Not too little and not too much.

✓ **Top quality products**

The products that are used in the SMART concept are top quality products. Our main items have obtained the CE / ETA approvals.



- **Product information in 4 languages;**
- **Safe opening and closing of the packaging: no sharp edges;**
- **The product is 100% visible;**
- **Price code on each blister;**
- **Barcode on the front of the blister;**
- **Cardboard back made out of recycled materials.**



Nylon wall plug without collar
Nylon spreidplug zonder boord
Cheville nylon à expansion sans collerette



pgb code	EAN13	d	l	d _s		
SM00PH04020 N	5902134714813	4	20	2,0-3,0	40	12
SM00PH05025 N	5902134714820	5	25	3,0-4,0	40	6
SM00PH06030 N	5902134714837	6	30	4,0-5,0	30	6
SM00PH08040 N	5902134714844	8	40	4,5-6,0	15	6
SM00PH10050 N	5902134714851	10	50	6,0-8,0	8	6
SM00PH12060 N	5902134714868	12	60	8,0-10	4	6
SM00PH14070 N	5902134714875	14	70	10-12	3	6



Nylon multifunctional plug with collar
Nylon multifunctionele plug met boord
Cheville multifonctionnelle nylon avec collerette



pgb code	EAN13	d	l	d _s		
SM0BPH05025 N	5902134714899	5	25	3,0-4,0	15	12
SM0BPH06030 N	5902134714905	6	30	4,0-5,0	15	6
SM0BPH08040 N	5902134714912	8	40	4,5-6,0	12	6
SM0BPH10050 N	5902134714929	10	50	6,0-8,0	6	6
SM0BPH12060 N	5902134714936	12	60	8,0-10	4	6
SM0BPH14070 N	5902134714943	14	70	10-12	3	6



Nylon multifunctional plug with collar
Nylon multifunctionele plug met boord
Cheville multifonctionnelle nylon avec collerette



pgb code	EAN13	d	l	d _s		
SM0BPH05025GN	5902134714950	5	25	3,0-4,0	50	6
SM0BPH06030GN	5902134714967	6	30	4,0-5,0	50	4
SM0BPH08040GN	5902134714974	8	40	4,5-6,0	35	4
SM0BPH10050GN	5902134714981	10	50	6,0-8,0	25	4
SM0BPH12060GN	5902134714998	12	60	8,0-10	20	4



Nylon multifunctional plug with collar
Nylon multifunctionele plug met boord
Cheville multifonctionelle nylon avec collerette



pgb code	EAN13	d	l	d _s		
SM0BPH05025XN	5902134715001	5	25	3,0-4,0	100	4
SM0BPH06030XN	5902134715018	6	30	4,0-5,0	100	4
SM0BPH08040XN	5902134715025	8	40	4,5-6,0	70	4
SM0BPH10050XN	5902134715032	10	50	6,0-8,0	40	4



Nylon multifunctional plug without collar, long version
Nylon multifunctionele plug zonder boord, lange versie
Cheville multifonctionelle nylon sans collerette, version longue



pgb code	EAN13	d	l	d _s		
SM0LPH06050 N	5902134715049	6	50	4,0-5,0	10	6
SM0LPH08060 N	5902134715056	8	60	4,5-6,0	8	6
SM0LPH10070 N	5902134715063	10	70	6,0-8,0	5	6



Nylon multifunctional plug without collar, long version
Nylon multifunctionele plug zonder boord, lange versie
Cheville multifonctionelle nylon sans collerette, version longue



pgb code	EAN13	d	l	d _s		
SM0LPH06050GN	5902134715070	6	50	4,0-5,0	40	4
SM0LPH08060GN	5902134715087	8	60	4,5-6,0	30	4
SM0LPH10070GN	5902134715094	10	70	6,0-8,0	20	4



Multifunctional plug with chipboard screw
Multifunctionele plug met spaanderplaatschroef
Cheville multifonctionnelle avec vis universelle



pgb code	EAN13	d	l	d _s	l _s		
SMPUSH05025 NZN	5902134715254	5	25	3	30	20	6
SMPUSH06030 NZN	5902134715261	6	30	4	35	15	6
SMPUSH08040 NZN	5902134715278	8	40	4	50	7	6
SMPUSH10050 NZN	5902134715285	10	50	5	45	4	6



Multifunctional plug with panhead screw
Multifunctionele plug met cylinderkop schroef
Cheville multifonctionnelle avec vis tête cylindrique



pgb code	EAN13	d	l	d _s	l _s		
SMCUSH05025 NZN	5902134715322	5	25	3,5	35	15	6
SMCUSH06030 NZN	5902134715339	6	30	4,5	40	10	6
SMCUSH08040 NZN	5902134715346	8	40	5	50	6	6
SMCUSH10050 NZN	5902134715353	10	50	6	60	4	6



Multifunctional plug with hex lag screw
Multifunctionele plug met houtdraadbout
Cheville multifonctionnelle avec tirefond



pgb code	EAN13	d	l	d _s	l _s		
SMPZSH10050 NZN	5902134715292	10	50	6	60	6	6
SMPZSH12060 NZN	5902134715308	12	60	8	70	3	6
SMPZSH14070 NZN	5902134715315	14	70	10	100	2	6



Multifunctional plug with cup hook
Multifunctionele plug met schroefhaak
Cheville multifonctionnelle avec crochet d'armoire



pgb code	EAN13	d	l	d _s	l _s		
SMPSHH06030 NZN	5902134715438	6	30	3,5	30	10	6
SMPSHH08040 NZN	5902134715445	8	40	4,4	30	5	6
SMPSHH10050 NZN	5902134715452	10	50	5	50	2	6



Multifunctional plug with white cup hook
Multifunctionele plug met witte schroefhaak
Cheville multifonctionnelle avec crochet d'armoire blanc



pgb code	EAN13	d	l	d _s	l _s		
SMPSHH06030 NGP	5902134715469	6	30	3,5	30	6	6
SMPSHH08040 NGP	5902134715476	8	40	4,4	30	4	6



Multifunctional plug with L-hook
Multifunctionele plug met schroefduim
Cheville multifonctionnelle avec gonds à vis



pgb code	EAN13	d	l	d _s	l _s		
SMPSDH06030 NZN	5902134715360	6	30	4	38	10	6
SMPSDH08040 NZN	5902134715377	8	40	5	48	5	6
SMPSDH10050 NZN	5902134715384	10	50	6	60	3	6



Multifunctional plug with white L-hook
Multifunctionele plug met witte schroefduim
Cheville multifonctionnelle avec gonds à vis blanc



pgb code	EAN13	d	l	d _s	l _s		
SMPSDH06030 NGP	5902134715414	6	30	3,2	40	6	6
SMPSDH08040 NGP	5902134715421	8	40	4	60	4	6



Multifunctional plug with slotted L-hook
Multifunctionele plug met zware schroefduim met gleuf
Cheville multifonctionnelle avec gonds à vis avec fente



pgb code	EAN13	d	l	d _s	l _s		
SMPZDH08040 NZN	5902134715391	8	40	5,2	50	4	6
SMPZDH10050 NZN	5902134715407	10	50	6	65	4	6



Multifunctional plug with eye hook
Multifunctionele plug met schroefoog
Cheville multifonctionnelle avec piton fermé



pgb code	EAN13	d	l	d _s	l _s		
SMPSOH06030 NZN	5902134715483	6	30	3,5	30	6	6
SMPSOH08040 NZN	5902134715490	8	40	4,4	40	4	6



Multifunctional plug with white eye hook
Multifunctionele plug met wit schroefoog
Cheville multifonctionnelle avec piton fermé blanc



pgb code	EAN13	d	l	d _s	l _s		
SMPSOH06030 NGP	5902134715506	6	30	3,5	25	6	6
SMPSOH08040 NGP	5902134715513	8	40	4,4	40	4	6



Nylon 3-side expansion universal plug with collar
Nylon universeelplug met board en 3 spreidzones
Cheville universelle avec collerette et 3 zones expansibles



pgb code	EAN13	d	l	d _s		
SMSUPH05032 N	5902134715100	5	32	3,0-4,0	20	12
SMSUPH06036 N	5902134715117	6	36	4,0-5,0	20	6
SMSUPH08050 N	5902134715124	8	50	4,5-6,0	8	6
SMSUPH10060 N	5902134715131	10	60	6,0-8,0	6	6
SMSUPH12070 N	5902134715148	12	70	8,0-10	4	6
SMSUPH14070 N	5902134715155	14	70	10-12	2	6



Nylon universal plug with collar
Nylon universeelplug met boord en 4 spreidzones
Cheville universelle avec collerette et 4 zones expansibles



pgb code	EAN13	d	l	d _s		
SM0UPH06035 N	5902134715162	6	35	4	20	6
SM0UPH08050 N	5902134715179	8	50	4,5	8	6
SM0UPH10060 N	5902134715186	10	60	5	6	6



Long nylon plug with long expansion zone
Lange nylon plug met grote spreidzone
Cheville version longue avec longue expansion



pgb code	EAN13	d	l	d _s	l _s		
SMLPLH08080 N	5902134715193	8	80	5,0-6,0	85	6	6
SMLPLH08100 N	5902134715209	8	100	5,0-6,0	105	4	6
SMLPLH08120 N	5902134715216	8	120	5,0-6,0	125	4	6
SMLPLH10080 N	5902134715223	10	80	6,0-8,0	85	4	6
SMLPLH10100 N	5902134715230	10	100	6,0-8,0	105	4	6
SMLPLH10120 N	5902134715247	10	120	6,0-8,0	125	4	6



Brass anchor
Messing spreidplug
Cheville laiton



pgb code	EAN13	d	l	d _s		
SMMSPH05 MS	5902134716398	5	20	M 5	15	12
SMMSPH06 MS	5902134716404	6	24	M 6	15	12
SMMSPH08 MS	5902134716411	8	27	M 8	10	6
SMMSPH10 MS	5902134716428	10	32	M 10	5	12
SMMSPH12 MS	5902134716435	12	40	M 12	4	6



Aerated concrete plug
Nylon cellenbetonplug
Cheville nylon pour béton cellulaire



pgb code	EAN13	d	l	d _s		
SMCBPH06 N	5902134716442	6	50	5-6 / M 6	4	6
SMCBPH08 N	5902134716459	8	60	7-8 / M 8	2	6



Cellular concrete screw
Cellenbetonschroef
Vis béton cellulaire



pgb code	EAN13	d	l		
SMCBSH80065 Z	5902134194455	8	65	4	6
SMCBSH80090 Z	5902134194462	8	90	4	6
SMCBSH80110 Z	5902134194479	8	110	4	6
SMCBSH80130 Z	5902134194486	8	130	4	6



Ceiling nail anchor
Plafondslaganker
Ancrage de frappe pour plafonds



pgb code	EAN13	d	l		
SMPSAH06035 Z	5902134716473	6	35	4	12
SMPSAH06065 Z	5902134716480	6	65	4	6



Nylon cavity anchor
Nylon hollewandplug
Cheville nylon pour corps creux



pgb code	EAN13	d	l		
SMPCAH08040 N	5902134715520	8	40	5	6



Nylon cavity anchor
Nylon hollewandplug
Cheville nylon pour corps creux



pgb code	EAN13	d	l		
SMCASH08040 NZN	5902134715537	8	40	5	6



Nylon cavity anchor
Nylon hollewandplug
Cheville nylon pour corps creux



pgb code	EAN13	d	l		
SMPV0H08040 N	5902134715544	8	40	10	6



Nylon cavity anchor
Nylon hollewandplug
Cheville nylon pour corps creux



pgb code	EAN13	d	l		
SMPV1H08040 N	5902134715551	8	40	6	6



Nylon cavity anchor
Nylon hollewandplug
Cheville nylon pour corps creux



pgb code	EAN13	d	l		
SMPV2H08040 N	5902134715568	8	40	6	6



Nylon cavity anchor
Nylon hollewandplug
Cheville nylon pour corps creux



pgb code	EAN13	d	l		
SMPV3H08040 N	5902134715575	8	40	6	6



Nylon cavity anchor
Nylon hollewandplug
Cheville nylon pour corps creux



pgb code	EAN13	d	l		
SMPV4H08040 N	5902134715582	8	40	6	6



Nylon cavity anchor
Nylon hollewandplug
Cheville nylon pour corps creux



pgb code	EAN13	d	l		
SMPV5H08040 N	5902134715599	8	40	6	6



Metal cavity anchor
Metalen hollewandplug
Cheville métallique pour corps creux



pgb code	EAN13	d	l	d _s	l _s		
SMWPLH04032 Z	5902134715735	4	32	M 4	30	5	6
SMWPLH04038 Z	5902134715742	4	38	M 4	39	5	6



Metal cavity anchor
Metalen hollewandplug
Cheville métallique pour corps creux



pgb code	EAN13	d	l	d _s	l _s		
SMWPCH04032 Z	5902134715711	4	32	M 4	30	5	6
SMWPCH04038 Z	5902134715728	4	38	M 4	39	5	6



Metal cavity anchor
Metalen hollewandplug
Cheville métallique pour corps creux



pgb code	EAN13	d	l	d _s	l _s		
SMHWP04032 Z	5902134715605	4	32	M 4	30	10	6
SMHWP04038 Z	5902134715612	4	38	M 4	39	8	6
SMHWP04046 Z	5902134715629	4	46	M 4	52	8	6
SMHWP04059 Z	5902134715636	4	59	M 4	65	4	6
SMHWP05037 Z	5902134715643	5	37	M 5	45	6	6
SMHWP05052 Z	5902134715650	5	52	M 5	58	4	6
SMHWP05065 Z	5902134715667	5	65	M 5	71	2	6
SMHWP06037 Z	5902134715674	6	37	M 6	45	4	6
SMHWP06052 Z	5902134715681	6	52	M 6	58	4	6
SMHWP06065 Z	5902134715698	6	65	M 6	71	4	6



Spring toggle with screw
Springanker met schroef
Cheville ressort avec vis



pgb code	EAN13	d	l	d _s	l _s		
SMRSVH04050 Z	5902134715827	4	50	M 4	50	2	6
SMRSVH04075 Z	5902134715834	4	75	M 4	75	2	6



Spring toggle with cup hook
Springanker met haak
Cheville ressort avec vis



pgb code	EAN13	d	l	d _s	l _s		
SMRHAH04070 Z	5902134715797	4	70	M 4	75	2	6



Spring toggle with threaded rod
Springanker met draadstang
Cheville ressort avec vis



pgb code	EAN13	d	l	d _s	l _s		
SMRSTH04080 Z	5902134715810	4	80	M 4	80	2	6



Spring toggle with eye hook
Springanker met schroefoog
Cheville ressort avec vis



pgb code	EAN13	d	l	d _s	l _s		
SMRSOH04070 Z	5902134715803	4	70	M 4	70	2	6



Gravity anchor
Kipanker met haak
Cheville basculante



pgb code	EAN13	d	l	d _s	l _s		
SMPHAH06075 Z	5902134715858	6	75	M 6	75	2	6



Gravity anchor
Kipanker met draadstang
Cheville basculante



pgb code	EAN13	d	l	d _s	l _s		
SMPSTH06095 Z	5902134715841	6	95	M 8	100	2	6



Plasterboard plug
Gipskartonplug
Cheville pour plaques de plâtre



pgb code	EAN13	d	l	d _s		
SMGKPH04 N	5902134715759	13	32	3,5-4,5	10	6
SMGKPH04S N	5902134715766	13	32	3,5-4,5	6	6
SMGKPH01 Z	5902134715773	14	35	3,5-4,5	10	6
SMGKPH01S Z	5902134715780	14	35	3,5-4,5	6	6



Hammer nail plug with countersunk collar
Nagelplug met verzonken boord
Cheville à frapper collerette fraisée



pgb code	EAN13	d	l	d _s		
SMPKKH05030 NZN	5902134715902	5	30	3,5	20	6
SMPKKH05040 NZN	5902134715919	5	40	3,5	15	6
SMPKKH05050 NZN	5902134715926	5	50	3,5	15	6
SMPKKH06040 NZN	5902134715933	6	40	4	10	6
SMPKKH06060 NZN	5902134715940	6	60	4	10	6
SMPKKH06080 NZN	5902134715957	6	80	4	10	6
SMPKKH08045 NZN	5902134715964	8	45	5	10	6
SMPKKH08060 NZN	5902134715971	8	60	5	7	6
SMPKKH08080 NZN	5902134715988	8	80	5	6	6
SMPKKH08100 NZN	5902134715995	8	100	5	6	6
SMPKKH08120 NZN	5902134716008	8	120	5	5	6
SMPKKH08140 NZN	5902134716015	8	140	5	4	6



Hammer nail plug with countersunk collar
Nagelplug met verzonken boord
Cheville à frapper collerette fraisée



pgb code	EAN13	d	l		
SMPKKH06040GNZN	5902134716022	6	40	35	4
SMPKKH06060GNZN	5902134716039	6	60	35	4
SMPKKH06080GNZN	5902134716046	6	80	30	4
SMPKKH08045GNZN	5902134716053	8	45	30	4
SMPKKH08060GNZN	5902134716060	8	60	25	4
SMPKKH08080GNZN	5902134716077	8	80	20	4
SMPKKH08100GNZN	5902134716084	8	100	15	4



Hammer nail plug with countersunk collar and stainless steel nail.
Nagelplug met verzonken boord en inox nagel
Cheville à frapper collerette fraisée et clou en inox



pgb code	EAN13	d	l		
SMPKKH06040 NA2	5902134716961	6	40	10	6
SMPKKH06060 NA2	5902134716978	6	60	10	6
SMPKKH08080 NA2	5902134716985	8	80	6	6



Hammer nail plug with mushroom-shaped collar
Nagelplug met halfbolle boord
Cheville à frapper collerette large



pgb code	EAN13	d	l		
SM0SPH06040 NZN	5902134716091	6	40	6	6
SM0SPH06060 NZN	5902134716107	6	60	5	6



Hammer nail plug with metric thread
Nagelplug met metrisch draadeind
Cheville à frapper avec filetage métrique



pgb code	EAN13	d	l		
SMSPMH06040 NZN	5902134716114	6	40	10	6
SMSPMH07040 NZN	5902134716121	7	40	8	6



Frame plug with countersunk head and pozidriv screw
Raamplug met verzonken boord en pozidriv schroef
Cheville pour fenêtre collerette fraisée et vis empreinte pozidriv



pgb code	EAN13	d	l		
SM0RPH10100 NZN	5902134716138	10	100	2	6
SM0RPH10120 NZN	5902134716145	10	120	2	6
SM0RPH10140 NZN	5902134716152	10	140	2	6



Frame plug with countersunk head and Torx screw
Raamplug met verzonken boord en T-drive schroef
Cheville pour fenêtre collerette fraisée et vis empreinte étoile-T



pgb code	EAN13	d	l		
SMRPTH10080 NZN	5902134716206	10	80	2	6
SMRPTH10100 NZN	5902134716213	10	100	2	6
SMRPTH10120 NZN	5902134716220	10	120	2	6
SMRPTH10140 NZN	5902134716237	10	140	2	6



Frame plug with countersunk head and hex screw with pressed-on washer
Raamplug met verzonken boord en zeskantschroef met aangeperste ring
Cheville pour fenêtre collerette fraisée et vis tête hexagonale avec rondelle intégrée



pgb code	EAN13	d	l		
SMRPFH10080 NZN	5902134716169	10	80	2	6
SMRPFH10100 NZN	5902134716176	10	100	2	6
SMRPFH10120 NZN	5902134716183	10	120	2	6
SMRPFH10140 NZN	5902134716190	10	140	2	6



Metal frame anchor
Metalen kozijnplug
Fixation métallique pour cadres



pgb code	EAN13	d	l		
SMMKPH10075 ZNB	5902134716244	10	72	4	6
SMMKPH10090 ZNB	5902134716251	10	92	4	6
SMMKPH10110 ZNB	5902134716268	10	112	4	6
SMMKPH10130 ZNB	5902134716275	10	132	4	6



Window frame screw with cylinder head, T30
Kozijnschroef met cilindrische kop, T30
Vis pour châssis tête cylindrique, T30



pgb code	EAN13	d	l		
SMC30H75072 Z	5902134716312	8	72	6	6
SMC30H75092 Z	5902134716329	8	92	6	6
SMC30H75112 Z	5902134716336	8	112	4	6
SMC30H75132 Z	5902134716343	8	132	4	6



Window frame screw with countersunk head, T30
Kozijnschroef met cilindrische kop, T30
Vis pour châssis tête cylindrique, T44



pgb code	EAN13	d	l		
SMP30H75072 Z	5902134716350	8	72	6	6
SMP30H75092 Z	5902134716367	8	92	6	6
SMP30H75112 Z	5902134716374	8	112	4	6
SMP30H75132 Z	5902134716381	8	132	4	6



Universal spacer screw, with T25 recess
Afstandschroef, T25
Vis d'ecartement, T25



pgb code	EAN13	d	l		
SMAFSH60080 Z	5902134716282	6	80	8	6
SMAFSH60100 Z	5902134716299	6	100	6	6
SMAFSH60120 Z	5902134716305	6	120	6	6



Drop-in anchor
Inslaganker
Cheville métallique à frapper



pgb code	EAN13	d	l		
SM0IAH06 Z	5902134716565	6	25	8	6
SM0IAH08 Z	5902134716572	8	30	6	6
SM0IAH10 Z	5902134716589	10	40	4	6
SM0IAH12 Z	5902134716596	12	50	2	6



Drop-in anchor
Inslaganker inox A4
Cheville métallique à frapper inox A4



pgb code	EAN13	d	l		
SM0IAH06 A4	5902134716992	6	25	4	12
SM0IAH08 A4	5902134717005	8	30	4	12
SM0IAH10 A4	5902134717012	10	40	2	12
SM0IAH12 A4	5902134717029	12	50	2	12



Through bolt with ETA option 1 - type S-KA
Doorsteekanker met ETA optie 1
Goujon d'ancrage avec ATE option 1



pgb code	EAN13	d	l	d _s	l _s		
SM1KAH06065 Z	5902134716602	6	65	7	7	6	6
SM1KAH06100 Z	5902134716619	6	100	7	7	4	6
SM1KAH08072 Z	5902134716626	8	72	20	9	4	6
SM1KAH08092 Z	5902134716633	8	92	20	9	4	6
SM1KAH08112 Z	5902134716640	8	112	20	9	2	6
SM1KAH10092 Z	5902134716657	10	92	35	12	2	6
SM1KAH10102 Z	5902134716664	10	102	35	12	2	6
SM1KAH10132 Z	5902134716671	10	132	35	12	2	6
SM1KAH12103 Z	5902134716688	12	103	50	14	2	6
SM1KAH12118 Z	5902134716695	12	118	50	14	2	6



Through bolt with ETA option 1 - type S-KA
Doorsteekanker met ETA optie 1
Goujon d'ancrage avec ATE option 1



pgb code	EAN13	d	l	d _s	l _s		
SM1KAH06065 A4	5902134717036	6	65	7	7	2	6
SM1KAH08052 A4	5902134717043	8	52	15	9	2	6
SM1KAH08072 A4	5902134717050	8	72	15	9	2	6
SM1KAH08092 A4	5902134717067	8	92	15	9	2	6
SM1KAH08112 A4	5902134717074	8	112	15	9	2	6
SM1KAH10092 A4	5902134717081	10	92	35	12	2	6
SM1KAH10112 A4	5902134717098	10	112	35	12	2	6
SM1KAH12118 A4	5902134717104	12	118	70	14	2	6



4 shield expansion anchor "PFG" with loose bolt
Keilbouthuls met ankerstang
Douille à expansion métallique avec tige filetée



pgb code	EAN13	d	l		
SM00KH06060 Z	5902134716701	6	60	5	6
SM00KH06075 Z	5902134716718	6	75	4	6
SM00KH08075 Z	5902134716725	8	75	4	6
SM00KH08085 Z	5902134716732	8	85	2	6
SM00KH08100 Z	5902134716749	8	100	2	6
SM00KH08140 Z	5902134716756	8	140	2	6
SM00KH10080 Z	5902134716763	10	80	2	6
SM00KH10090 Z	5902134716770	10	90	2	6
SM00KH10100 Z	5902134716787	10	100	2	6
SM00KH10110 Z	5902134716794	10	110	2	6
SM00KH10120 Z	5902134716800	10	120	2	6
SM00KH10140 Z	5902134716817	10	140	2	6
SM00KH12080 Z	5902134716824	12	110	1	6
SM00KH12120 Z	5902134716831	12	125	1	6



4 shield expansion anchor "PFG" with threaded rod
Keilbouthuls met zeskantbout
Douille à expansion métallique avec boulon



pgb code	EAN13	d	l		
SM00TH06050 Z	5902134716916	6	50	4	6
SM00TH06070 Z	5902134716923	6	80	4	6
SM00TH08070 Z	5902134716930	8	80	4	6
SM00TH08090 Z	5902134716947	8	90	3	6
SM00TH10090 Z	5902134716954	10	90	2	6



4 shield expansion anchor sleeve "PFG"
Keilbouthuls
Douille à expansion métallique



pgb code	EAN13	d	l		
SM00HH06040 Z	5902134716848	6	40	4	6
SM00HH08050 Z	5902134716855	8	50	4	6
SM00HH10060 Z	5902134716862	10	60	2	6



4 shield expansion anchor "PFG" with forged eye hook
Keilbouthuls met gelast oog
Douille à expansion métallique avec oeillet soudé



pgb code	EAN13	d	l	d _s		
SM00OH06070 Z	5902134716893	6	70	10	4	6
SM00OH08090 Z	5902134716909	8	90	11,8	2	6



4 shield expansion anchor "PFG" with forged cup hook
Keilbouthuls met gelaste trekhaak
Douille à expansion métallique avec crochet soudé



pgb code	EAN13	d	l	d _s		
SM0TRH06070 Z	5902134716879	6	70	8	2	6
SM0TRH08090 Z	5902134716886	8	90	10	2	6



Stud for chemical anchor
Ankerstang voor chemisch anker
Scellement ancrage chimique



pgb code	EAN13	d	l		
SM0ASH08 Z	5902134195322	8	110	2	6
SM0ASH10 Z	5902134195339	10	130	2	6



Plastic perforated sleeve
Geperforeerde injectiehuls
Tamis d'injection



pgb code	EAN13	d	l		
SMCH6H12080 N	5902134195360	12	80	4	4
SMCH6H16085 N	5902134195377	16	85	4	4



Nail clips
Nagelclips
Pontet à frapper



pgb code	EAN13	d		
SMKCRH04 NW	5902134716497	4	15	12
SMKCRH05 NW	5902134716503	5	15	12
SMKCRH06 NW	5902134716510	6	15	12
SMKCRH08 NW	5902134716534	8	10	12
SMKCRH10 NW	5902134716541	10	8	6
SMKCRH12 NW	5902134716558	12	7	6



Washbasin wall fixing set
Lavabobevestigingsset
Jeu pour fixation lavatoire



pgb code	EAN13	d	l	d _s	l _s		
SNWASC08100 NZN	5902134708218	12	60	8	100	10	2
SNWASC08120 NZN	5902134708225	12	60	8	120	10	2
SNWASC10120 NZN	5902134714011	14	70	10	120	10	2
SNWASC10140 NZN	5902134714028	14	70	10	140	10	2



Vertical toilet fixing set
Vertikale WC bevestigingsset
Jeu pour fixation WC verticale



pgb code	EAN13	d	l	d _s	l _s		
SN0WCC06080 NZN	5902134708201	10	50	6	80	10	2







PRODUCTION PLANT PGB-POLSKA 2015-2016



The information in this catalogue is intended for general guidance only. All data in this catalogue concerning work with our fixings must be adapted do suit to the conditions and materials used on the jobsite. We cannot be responsible for any (printing) errors or omissions, and reserve the right of taking technical modifications and modifications in the product range without prior notice.

De informatie in deze catalogo is bedoeld als vrijblijvend advies. Alle gegevens moeten telkens worden getoetst aan de omstandigheden op de bouwplaats, alsook aan de gebruikte materialen. Aansprakelijkheid in gevolge van drukfouten wordt uitgesloten en veranderingen in het assortiment worden voorbehouden. Niets uit deze publicatie mag veeveelvoudigd of openbaar gemaakt op gelijk welke wijze zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Les informations reprises dans ce catalogue sont à titre général uniquement. Les règles de l'art, le droit et les normes de sécurité en vigueur dans le monde du bâtiment doivent être respectés dans le cadre de l'utilisation de nos produits. Nous ne sommes pas responsables d'éventuelles erreurs d'impression et nous nous réservons le droit d'apporter des modifications aussi bien sur le plan technique que dans notre gamme de produits sans remarque au préalable.



pgb-Europe nv
logistic centre
Gontrode Heirweg 170
B-9090 MELLE
tel.: +32 9 272 70 70
fax: +32 9 272 70 99
www.pgb-europe.com
e-mail: info@pgb-europe.com



pgb-Polska polska z o.o.
production plant
ul. Jondy 5
44-100 Gliwice, Poland
tel.: +48 (32) 330 26 10
fax +48 (32) 330 26 20
www.pgb-polska.com
biuro@pgb-polska.com

