

DROP-IN ANCHORS
EINSCHLAGANKER



Be wise, choose SMART.

Smart[®]

SM001A**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.
- The anchor allows temporary fixings, it is flush to the surface.

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.
- Het inslaganker is geschikt voor tijdelijke bevestigingen, de huls zit mooi vlak tegen de ondergrond.

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.
- La douille de frappe autorise la dépose et la réinstallation de la pièce fixée

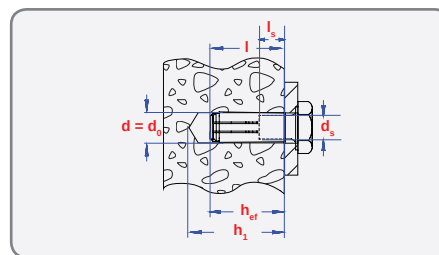
APPLICATION

- 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]	d [mm]	l [mm]	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	l_s [mm]	$h_{ef} \geq$ [mm]
M 6	8	25	8	30	11	25
M 8	10	30	10	32	13	30
M 10	12	40	12	42	15	40
M 12	15	50	15	55	19	50
M 16	20	65	20	54	25	65
M 20	25	80	25	85	33	80



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 6x25	SM00IA0010600253	5902134708744	100
M 8x30	SM00IA0010800303	5902134708751	100
M 10x40	SM00IA0011000403	5902134708768	50
M 12x50	SM00IA0011200503	5902134708775	50
M 16x65	SM00IA0011600653	5902134708782	25
M 20x80	SM00IA0012000803	5902134708799	25



Window box packing - Vensterdoos - Boîte à fenêtre

size	pgb code	EAN13	
M 6x25	SM00IA001060025E	5902134706481	50
M 8x30	SM00IA001080030E	5902134706498	50
M 10x40	SM00IA001100040E	5902134706504	25
M 12x50	SM00IA001120050E	5902134706511	20
M 16x65	SM00IA001160065E	5902134706528	10



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 6x25	SM00IAB000600253	5902134722627	100
M 8x30	SM00IAB000800303	5902134722634	100
M 10x40	SM00IAB001000403	5902134722641	50
M 12x50	SM00IAB001200503	5902134722658	50
M 16x65	SM00IAB001600653	5902134722665	25
M 20x80	SM00IAB002000803	5902134722672	25



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

size	pgb code	EAN13	
M 6	SM00IAT00L0601	5902134723396	1
M 8	SM00IAT00L0801	5902134723402	1
M 10	SM00IAT00L1001	5902134723419	1
M 12	SM00IAT00L1201	5902134723426	1
M 16	SM00IAT00L1601	5902134723433	1
M 20	SM00IAT00L2001	5902134723440	1



size	pgb code	EAN13	
M 6	SM00IAT00L060H1	5902134208527	1
M 8	SM00IAT00L080H1	5902134208534	1
M 10	SM00IAT00L100H1	5902134208589	1
M 12	SM00IAT00L120H1	5902134208596	1
M 16	SM00IAT00L160H1	5902134230634	1
M 20	SM00IAT00L200H1	5902134208602	1



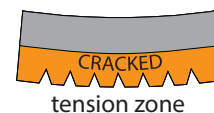
size	pgb code	EAN13	
M10x30	SM00IAT00L100301	5902134247175	1

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

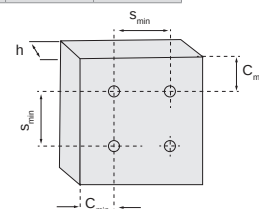
Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.



Type IA / IA1 (A4)			M 6	M 8	M10	M12	M16	M20
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	80	80	80	100	130	160
Characteristic spacing / Karakteristieke h.o.h.-afstand / Distance entre-axes caractéristique	s_{cr}	[mm]	200	200	200	200	260	320
Characteristic edge distance / Karakteristieke randafstand / Distance au bord caractéristique	C_{cr}	[mm]	150	150	150	150	195	240
Type IA								
Cracked and uncracked concrete / Gescheurd en niet-gescheurd beton / Béton fissuré et non fissuré	C20/25 up to C50/60	[kN]	0,53	0,98	1,96	2,00	4,28	5,25
Type IA1 (A4)								
Cracked and uncracked concrete / Gescheurd en niet-gescheurd beton / Béton fissuré et non fissuré	C20/25 up to C50/60	[kN]	0,29	0,54	0,88	1,37	3,08	4,17

¹⁾ For multiple use for non-structural applications in concrete according to / volgens / selon ETA-15/0122.
Including partial safety factors γ_s / Inclusief veiligheidsfactor / Coefficient partiel de sécurité inclus.



LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker. ¹⁾

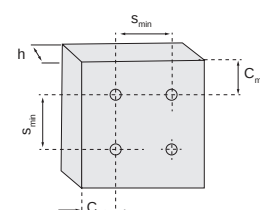
Charges maximales recommandées pour un ancrage simple. ¹⁾

compression zone



Type IA / IA1			M 6	M 8	M10	M12	M16	M20
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s_{min}	[mm]	60	90	90	100	130	160
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C_{min}	[mm]	105	105	140	175	230	280
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	100	100	100	100	130	160
Characteristic spacing / Karakteristieke h.o.h.-afstand / Distance entre-axes caractéristique	s_{cr}	[mm]	50	60	80	100	130	160
Characteristic edge distance / Karakteristieke randafstand / Distance au bord caractéristique	C_{cr}	[mm]	75	90	120	150	195	240
Tension load / Trekbelasting / Traction								
Uncracked concrete / Niet-gescheurd beton / Béton non fissuré - IA	C20/25	[kN]	1,7	2,8	4,1	7,1	7,9	12,0
Uncracked concrete / Niet-gescheurd beton / Béton non fissuré - IA1 (A4)	C20/25	[kN]	1,0	1,7	4,0	5,7	9,5	9,5
Shear load / Afschuifbelasting / Cisaillement								
Steel 8.8 / Staal 8.8 / Acier 8.8	C20/25	[kN]	3,0	3,9	6,1	8,5	25,2	34,4
Steel 4.8 / Staal 4.8 / Acier 4.8	C20/25	[kN]	2,3	3,9	6,1	8,5	23,6	28,0
Stainless steel A4-70 / Roestvrij staal A4-70 / Inox A4-70	C20/25	[kN]	3,0	3,9	6,1	8,5	25,2	34,4

¹⁾ For use in non-cracked concrete - option 7, according to / volgens / selon ETA-15/0594
Including partial safety factors γ_{wp} and γ_p / Inclusief veiligheidsfactoren / Coefficient partiel de sécurité inclus.



SMOIAL



DROP-IN ANCHOR WITH COLLAR

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.
- The collar prevents the anchor sleeve from slipping into the drill hole.

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 MET KRAAG

Inslaganker met metrische binnendraad. Verkrijgbaar in electrolytisch verzinkt staal.

VOORDELEN

- Geschikt voor bevestiging van bouten en draadstangen.
- Beperkte installatiediepte vermindert de montagetijd.
- De kraag voorkomt dat het anker te diep gemonteerd wordt. Ideaal voor plafondtoepassingen.

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 AVEC COLERETTE

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.
- La collerette intégrée empêche la douille d'ancrage de glisser trop profondément dans le trou.

APPLICATION

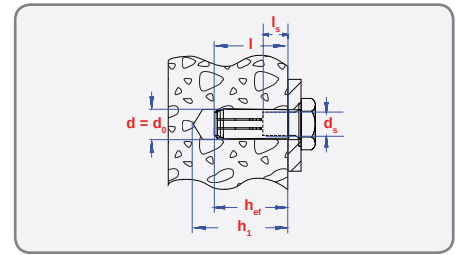
- Installation affleurante.
- Monter l'ancrage à l'aide d'un marteau. Ensuite, frapper l'outil de pose pour enfoncer le cône.
- Contrôle visuel de montage: l'outil de pose doit se trouver contre le bord de la cheville.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d_s [mm]	d [mm]	l [mm]	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	l_s [mm]	$h_{ef} \geq$ [mm]
M 6	8	25	8	30	11	25
M 8	10	25	10	30	11	25
M 8	10	30	10	32	13	30
M 10	12	25	12	30	11	25
M 10	12	30	12	32	13	30
M 10	12	40	12	42	15	40
M 12	15	25	15	30	11	25
M 12	15	50	15	54	20	50
M 16	20	65	20	70	25	65



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

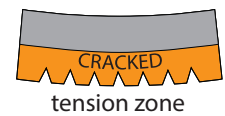
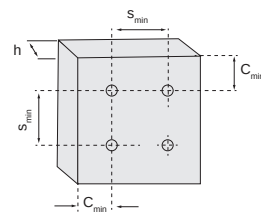
size	pgb code	EAN13	
M 6x25	SM0IAL0010600253	5902134724799	100
M 8x25	SM0IAL0010800253	5902134247120	100
M 8x30	SM0IAL0010800303	5902134724805	100
M 10x25	SM0IAL0011000253	5902134195490	50
M 10x30	SM0IAL0011000303	5902134195506	50
M 10x40	SM0IAL0011000403	5902134724812	50
M 12x25	SM0IAL0011200253	5902134247113	50
M 12x50	SM0IAL0011200503	5902134724829	50
M 16x65	SM0IAL0011600653	5902134724836	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 IAL			M 6	M 8	M10 x30	M10 x40	M12	M16
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	80	80	80	80	100	130
Characteristic spacing / Karakteristieke h.o.h.-afstand / Distance entre-axes caractéristique	s_{cr}	[mm]	200	200	200	200	200	260
Characteristic edge distance / Karakteristieke randafstand / Distance au bord caractéristique	C_{cr}	[mm]	150	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]	0,53	0,98	1,63	1,96	2,00	4,28

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

SHARPCWARE hammer drill | Type PS762



- 3 cutting edges / 3 snijvlakken / 3 taillants
- Special for drop-in anchors / Speciaal voor inslagankers / Spécial pour chevilles à frapper métalliques

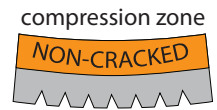


LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

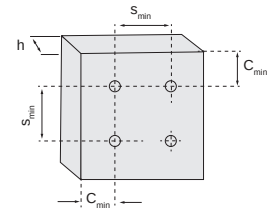
Maximaal aanbevolen belasting voor één anker. ¹⁾

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple. ¹⁾



Type IAL			M 6	M 8	M10x30	M10x40	M12	M16
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s_{min}	[mm]	60	90	90	90	100	130
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C_{min}	[mm]	105	105	105	140	175	230
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	100	100	100	100	100	130
Characteristic spacing / Karakteristieke h.o.h.-afstand / Distance entre-axes caractéristique	s_{cr}	[mm]	50	60	60	80	100	130
Characteristic edge distance / Karakteristieke randafstand / Distance au bord caractéristique	C_{cr}	[mm]	75	90	90	120	150	195
Tension load / Trekbelasting / Traction								
Uncracked concrete / Niet-gescheurd beton / Béton non fissuré	C20/25	[kN]	1,7	2,8	2,8	4,1	7,1	7,9
Uncracked concrete / Niet-gescheurd beton / Béton non fissuré	C30/37	[kN]	1,8	3,4	3,4	4,3	8,6	8,3
Uncracked concrete / Niet-gescheurd beton / Béton non fissuré	C40/50	[kN]	1,8	4,0	4,0	4,4	10,0	8,5
Uncracked concrete / Niet-gescheurd beton / Béton non fissuré	C50/60	[kN]	1,9	4,4	4,4	4,5	11,0	8,8
Shear load / Afschuifbelasting / Cisaillement								
Steel 8.8 / Staal 8.8 / Acier 8.8	Vrec	[kN]	3,0	3,9	6,1	8,5	25,2	34,4
Steel 4.8 / Staal 4.8 / Acier 4.8	Vrec	[kN]	2,3	3,9	6,1	8,5	23,6	28,0

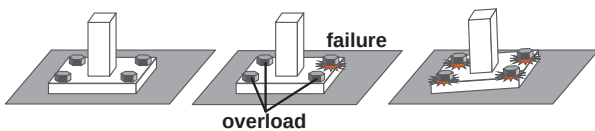
¹⁾ For use in non-cracked concrete - option 7, according to / volgens / selon ETA-15/0594
Including partial safety factors γ_{MP} and γ_F / Inclusief veiligheidsfactoren / Coefficient partiel de sécurité inclus.



OPTION 7 & PART 6



ETA option 7



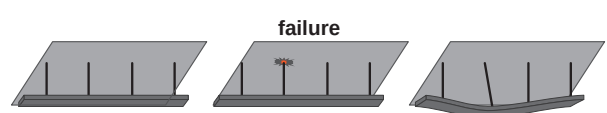
High loads, for use in non-cracked concrete. Failure of one anchor means failure of the complete system.

Hoge belastbaarheid in ongescheurd beton. Bezwijken van 1 anker resulteert in bezwijking van het ganse systeem door overbelasting.

Charges élevées dans le béton non fissuré. La rupture d'une cheville entraîne la rupture de l'assemblage complet.



ETA part 6



Lower loads, for use in cracked concrete. Failure of one anchor means deformation of the complete system, but no failure. The load is transferred to other anchors.

Lagere belastbaarheid in gescheurd beton (bijv. plafonds). Bezwijken van 1 anker betekent vervorming van het ganse systeem, maar geen bezwijking. De andere ankers in de groep vangen de last op.

Charges faibles dans le béton fissuré. La rupture d'une cheville entraîne la déformation de l'assemblage sans rupture. La charge est transférée aux autres ancrages.

SMOIID



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.
- Specially reinforced anchor shell for use with core drilling devices.

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.
- Met verstevigde huls, speciaal voor gebruik met kern- en diamantboorstatieven.

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.
- Spécialement pour la fixation des trépan et carottes.

APPLICATION

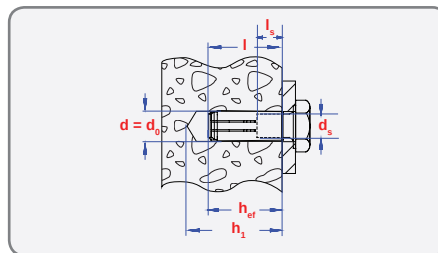
- Installation affleurante.
- Monter l'ancrage à l'aide d'un marteau. Ensuite, frapper l'outil de pose pour enfoncer le cône.
- Contrôle visuel de montage: l'outil de pose doit se trouver contre le bord de la cheville.

INSTALLATION SCHEME



INFO

d_s [mm]	d [mm]	l [mm]	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	l_s [mm]	h_{ef} [mm]
M 12	16	50	16	54	19	50



Carton box packing - Kartonverpakking - Boîte carton

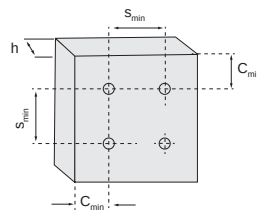
size	pgb code	EAN13	
M 12x50	SM0IAD0011200503	5902134194707	50

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker. ¹⁾

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple. ¹⁾



compression zone
NON-CRACKED

Type IAD			M12
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]	175
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	100
Characteristic spacing / Karakteristieke h.o.h.-afstand / Distance entre-axes caractéristique	s_{cr}	[mm]	100
Characteristic edge distance / Karakteristieke randafstand / Distance au bord caractéristique	c_{cr}	[mm]	150
Tension load / Trekbelasting / Traction			
Uncracked concrete / Niet-gescheurd beton / Béton non fissuré	C20/25	[kN]	7,1
Uncracked concrete / Niet-gescheurd beton / Béton non fissuré	C30/37	[kN]	8,6
Uncracked concrete / Niet-gescheurd beton / Béton non fissuré	C40/50	[kN]	10,0
Uncracked concrete / Niet-gescheurd beton / Béton non fissuré	C50/60	[kN]	11,0
Shear load / Afschuifbelasting / Cisaillement 2)			
Uncracked concrete / Niet-gescheurd beton / Béton non fissuré	C20/25	[kN]	8,5

¹⁾ For use in non-cracked concrete - option 7, according to / volgens / selon ETA-15/0594

Including partial safety factors γ_{MP} and γ_F / Inclusief veiligheidsfactoren / Coefficient partiel de sécurité inclus.

²⁾ All steel quality from 4.6 / Alle staalkwaliteit vanaf 4.6 / Toutes nuances d'acier à partir de 4.6.

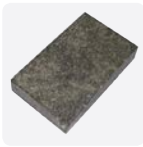
BASE MATERIALS - UNTERGRUNDMATERIAL



Concrete
Beton

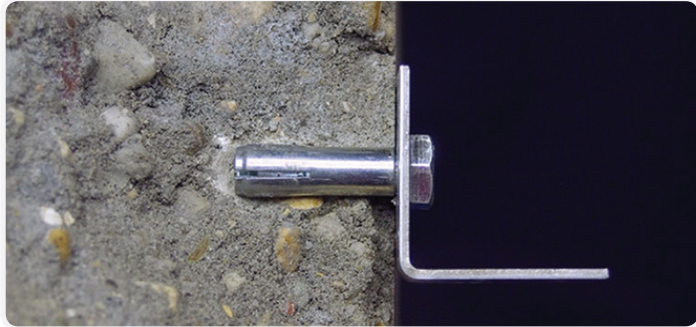


Cracked concrete
ungerissener
Beton

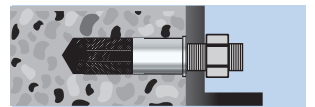
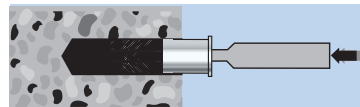
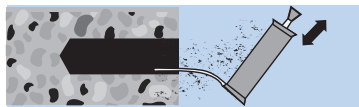


Natural stone
Naturstein

INSTALLATION EXAMPLES - INSTALLATIONSBEISPIELE



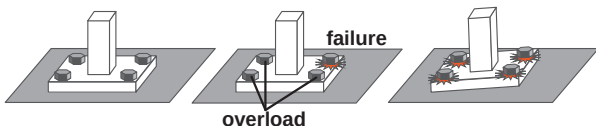
INSTALLATION



OPTION 7 & PART 6



ETA option 7

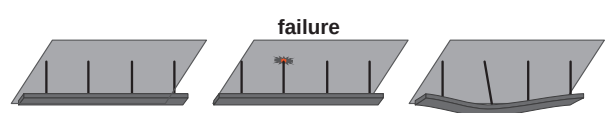


High loads, for use in non-cracked concrete. Failure of one anchor means failure of the complete system.

Hohe Lasten, für den Einsatz in ungerissenen Beton. Versagen eines Ankers, bedeutet Versagen des gesamten Systems.



ETA part 6



Lower loads, for use in cracked concrete. Failure of one anchor means deformation of the complete system, but no failure. The load is transferred to other anchors.

Niedrige Lasten, für den Einsatz in gerissenen Beton. Ausfall eines Ankers, bedeutet Verformung des Gesamtsystems, aber nicht Versagen. Die Last wird auf andere Anker übertragen.



pgb-Europe nv | logistics centre
Gontrode Heirweg 170 | 9090 Melle, Belgium
T: +32 (0)9 272 70 70 | F: +32 (0)9 272 70 99
www.pgb-europe.com | info@pgb-europe.com



pgb-Polska sp. z o.o. | production plant
ul. Fryderyka Wilhelma Redena 3 | 41-807 Zabrze, Poland
T: +48 (32) 330 26 10 | F: +48 (32) 330 26 20
www.pgb-polska.com | biuro@pgb-polska.com

