

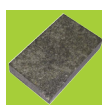
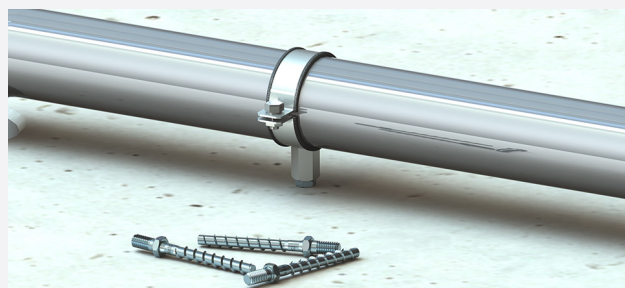
SMBSB



CONCRETE SCREW “TURBO SMART” WITH HEXAGON HEAD WITH METRIC CONNECTION THREAD

Selftapping concrete screw with ETA assessment for cracked and uncracked concrete and seismic zones category C1.

TYPE BSB



BETONSCHROEF “TURBO SMART” MET ZESKANTKOP EN METRISCH DRAADEIND

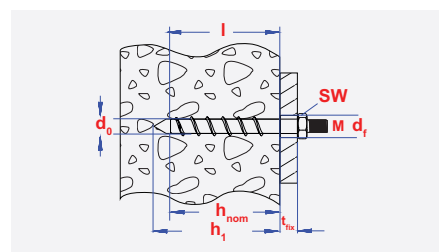
Zelftappende betonschroef met ETA keuring voor gescheurd en ongescheurd beton en seismische keuring C1.

VIS À BÉTON “TURBO SMART” TÊTE HEXAGONALE ET FILET MÉTRIQUE

Vis à béton autotaraudeuse avec agrément ATE pour béton fissuré et non fissuré et pour zones sismiques C1.

INFO

d	l	d ₀	h ₁	d _f	M	h _{nom}	t _{fix}	SW
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
6	35	6	40/-/-	8	M8x16	35/-/-	0/-/-	10
6	55	6	40/45/60	8	M8x16	35/40/55	20/15/-	10
6	75	6	40/45/60	8	M8x16	35/40/55	40/35/20	10
6	95	6	40/45/60	8	M8x16	35/40/55	60/55/40	10



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

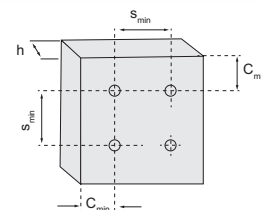
size	pgb code	EAN13	
6x35	SMBSB3060035Z	5902134199160	100
6x55	SMBSB3060055Z	5902134199177	100
6x75	SMBSB3060075Z	5902134199184	100
6x95	SMBSB3060095Z	5902134199191	100

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.



TURBO SMART			6		8			10		
Overall embedment depth / Nominale verankeringsdiepte / Profondeur d'ancrage nominale		[mm]	h_{nom1}	h_{nom2}	h_{nom1}	h_{nom2}	h_{nom3}	h_{nom1}	h_{nom2}	h_{nom3}
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s_{min}	[mm]	40	40	40	50	50	50	50	50
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	100	100	100	100	120	100	130	130
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C_{min}	[mm]	40	40	40	50	50	50	50	50
Tension load / Trekbelasting / Traction										
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré	$N_{rk,p}$	[kN]	2	4	5	9	12	9	pull-out failure is not decisive	
Uncracked concrete / Niet-gescheurd beton / Béton non fissuré	$N_{rk,p}$	[kN]	4	9	7,5	12	16	12	20	25
Increasing factor for concrete / Factor voor betonsterkte / Facteur d'augmentation pour béton	Ψ_c	C30/37	1,22							
	Ψ_c	C40/50	1,41							
	Ψ_c	C50/60	1,55							
Effective anchorage depth / Effectieve verankeringsdiepte / Profondeur d'ancrage effective	h_{ef}	[mm]	31	44	35	43	52	43	60	68
Characteristic shear load / Karakteristieke afschuifbelasting / Cisaillement caractéristique ²⁾	$V_{rk,s}$	[kN]	7		17			34		



Heavy duty fixings

¹⁾ Load figures are based on ETA 16/0308 and include the resistances' partial safety factors as per approvals. 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

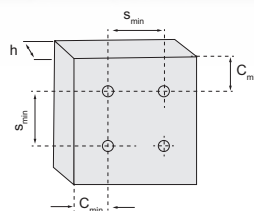
		6		8			10		
Overall embedment depth / Nominale verankeringsdiepte / Profondeur d'ancrage nominale	[mm]	h_{nom1}	h_{nom2}	h_{nom1}	h_{nom2}	h_{nom3}	h_{nom1}	h_{nom2}	h_{nom3}
F30	[min]	0,9	0,9	2,4	2,4	2,4	4,4	4,4	4,4
F60	[min]	0,8	0,8	1,7	1,7	1,7	3,3	3,3	3,3
F90	[min]	0,6	0,6	1,1	1,1	1,1	2,3	2,3	2,3
F120	[min]	0,4	0,4	0,7	0,7	0,7	1,7	1,7	1,7

LOADS - BELASTINGEN - CHARGES

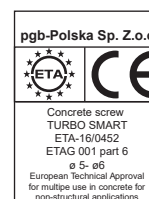
Recommended loads for a single anchor. ¹⁾

Maximaal aanbevolen belasting voor één anker.

Charges maximales recommandées pour un ancrage simple.



TURBO SMART			12			14		
Overall embedment depth / Nominale verankeringsdiepte / Profondeur d'ancrage nominale			h_{nom1}	h_{nom2}	h_{nom3}	h_{nom1}	h_{nom2}	h_{nom3}
	h_{nom}	[mm]	65	85	100	75	100	115
Min. spacing / Min h.o.h.-afstand / Distance entre-axes min.	s_{min}	[mm]	50	50	70	50	70	70
Min. thickness of concrete member / Min. betondikte / Epaisseur min. du béton	h_{min}	[mm]	120	130	150	130	150	170
Min. edge distance / Min. randafstand / Distance au bord min.	C_{min}	[mm]	50	50	70	50	70	70
Tension load / Trekbelasting / Traction								
Cracked concrete / Gescheurd beton / Béton fissuré	$N_{rk,p}$	[kN]	12	pull-out failure is not decisive		pull-out failure is not decisive		
Uncracked concrete / Niet-gescheurd beton / Béton non fissuré	$N_{rk,p}$	[kN]	16	pull-out failure is not decisive		pull-out failure is not decisive		
Increasing factor for / Stijgende factor voor / $N_{rk,p}$	ψ_C	C30/37	1,22					
Increasing factor for / Stijgende factor voor $N_{rk,p}$	ψ_C	C40/50	1,41					
Increasing factor for / Stijgende factor voor / $N_{rk,p}$	ψ_C	C50/60	1,55					
Effective anchorage depth / Effectieve verankeringsdiepte / Profondeur d'ancrage effective	h_{ef}	[mm]	50	67	80	58	79	92
Characteristic shear load / Karakteristieke afschuifbelasting / Cisaillement caractéristique ²⁾	$V_{rk,s}$	[kN]	40			56		



¹⁾ Load figures are based on ETA 16/0308 and include the resistances' partial safety factors as per approvals. 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 PAR EXPOSITION AU FEU POUR DU BÉTON FISSURÉ ET NON FISSURÉ C20/25-C50/60

			12			14		
Overall embedment depth / Nominale verankeringsdiepte / Profondeur d'ancrage nominale	[mm]		h_{nom1}	h_{nom2}	h_{nom3}	h_{nom1}	h_{nom2}	h_{nom3}
F30	[min]	7,3	7,3	7,3	7,3	10,3	10,3	10,3
F60	[min]	5,8	5,8	5,8	5,8	8,2	8,2	8,2
F90	[min]	4,2	4,2	4,2	4,2	5,9	5,9	5,9
F120	[min]	3,4	3,4	3,4	3,4	4,8	4,8	4,8