

BisoTON B.V.
t.a.v. Dhr. T. Kool
Curiestraat 4-6
6716 AR EDE

Datum: 06-09-2016
Betreft: Brandwerendheid BISO elementen
Onze referentie: Comstruct-05201511-Bisoton V5

Geachte heer Kool,

U heeft gevraagd om de brandwerendheid m.b.t. de scheidende functie te bepalen van de door Bisoton vervaardigde betonnen onbelaste sandwich wanden.

De BISO elementen bestaan uit een isolatiekern van PIR hardschuim en twee betonnen schillen met een dikte variërend per element:

Element type	Dikte PIR kernmateriaal	Totale dikte betonnen schil
BISO 140-30	30 mm	110 mm
BISO 200-60	60 mm	140 mm
BISO 200-80	80 mm	120 mm
BISO 250-60	60 mm	190 mm
BISO 250-80	80 mm	170 mm
BISO 250-100	100 mm	150 mm
BISO 250-120	120 mm	130 mm
BISO 250-130	130 mm	120 mm
BISO 300-110	110 mm	190 mm

De voor deze elementen fungerende productnorm NEN-EN14992:2007 + A1:2012 verwijst met betrekking tot het bepalen van de brandwerendheid m.b.t. de scheidende functie naar de NEN-EN13369:2013. In deze norm wordt vervolgens de mogelijkheid gegeven de brandwerendheid m.b.t. de scheidende functie te bepalen conform Eurocode EN 1992-1-2+C1:2011 en nationale bijlage NEN-EN 1992-1-2:2001/NB:2011.

Efectis Nederland B.V. heeft reeds de Bisoton elementen type BI beoordeeld op basis van de NEN-EN 1992-1-2:2001/NB:2011 (rapport 2015-Efectis-B0059). In lijn van deze beoordeling en in combinatie met de bovengenoemde diktes kunnen eveneens de brandwerende eigenschappen van de BISO elementen worden bepaald.

Samenvattend kan worden gesteld dat bovengenoemde BISO element conform Eurocode EN1992-1-2+C1:2011 in combinatie met de nationale bijlage (NEN-EN 1992-1-2:2001/NB:2011) minimaal een brandwerendheid m.b.t. de scheidende functie bezitten zoals onderstaand weergegeven:

Brandwerendheid m.b.t. de scheidende functie bij toepassing van kalkhoudend toeslagmateriaal:

Element type	Brandwerendheid EI [min]
BISO 140-30	EI 120 minuten
BISO 200-60	EI 180 minuten
BISO 200-80	EI 120 minuten
BISO 250-60	EI 240 minuten
BISO 250-80	EI 240 minuten
BISO 250-100	EI 180 minuten
BISO 250-120	EI 150 minuten
BISO 250-130	EI 120 minuten
BISO 300-110	EI 240 minuten

Brandwerendheid conform NEN-EN 1992-1-2:2001/NB:2011 artikel 5.4.1.

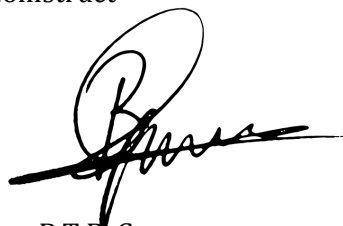
Brandwerendheid m.b.t. de scheidende functie bij toepassing van standaard toeslagmateriaal:

Element type	Brandwerendheid EI [min]
BISO 140-30	EI 90 minuten
BISO 200-60	EI 150 minuten
BISO 200-80	EI 120 minuten
BISO 250-60	EI 240 minuten
BISO 250-80	EI 180 minuten
BISO 250-100	EI 180 minuten
BISO 250-120	EI 120 minuten
BISO 250-130	EI 120 minuten
BISO 300-110	EI 240 minuten

Brandwerendheid conform NEN-EN 1992-1-2:2001/NB:2011 artikel 5.4.1.

Ik vertrouw erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Comstruct



Ing. B.T.B. Graven