

cobiax

HOW TO COBIAX

Contact:

Cobiax Deutschland GmbH

Am Stadtholz 56

33609 Bielefeld

Duitsland

info@cobiax.com

cobiax.com

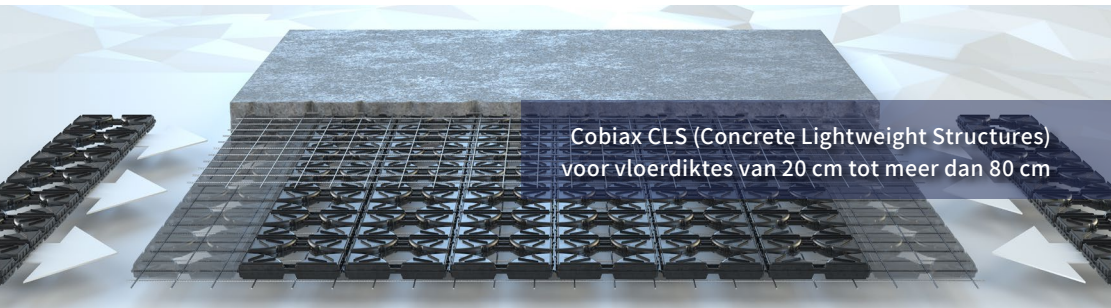
HOW TO COBIAX

De “Quick Guide”
voor Cobiax CLS

Inleiding

Deze beknopte handleiding is ontworpen om u een korte introductie te geven van de Cobiax-technologie. Aanvullende informatie is beschikbaar op aanvraag of rechtstreeks als download via cobiax.com.

We raden u ten eerste aan om onze gratis CQL softwaretool te gebruiken. Ons sales team beantwoordt uiteraard ook graag uw vragen.



Technologie en productkenmerken

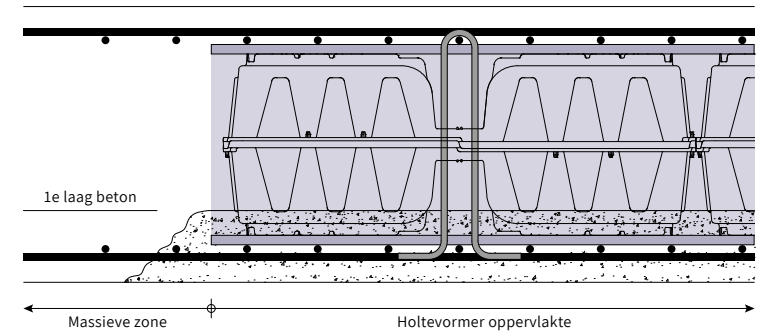
In de Cobiax technologie vervangen lichtgewicht kunststof holtevormers het beton in het midden van een betonvloer, net daar waar het beton niet nodig is om de draagkracht te verzekeren.

De tot 35 % gerealiseerde beton- en gewichtsbesparing heeft een positief effect op de vloerconstructie zelf (bv. minder vervorming, grotere overspanningen of dunnere vloerdiktes) en op de totale draagstructuur van een gebouw.

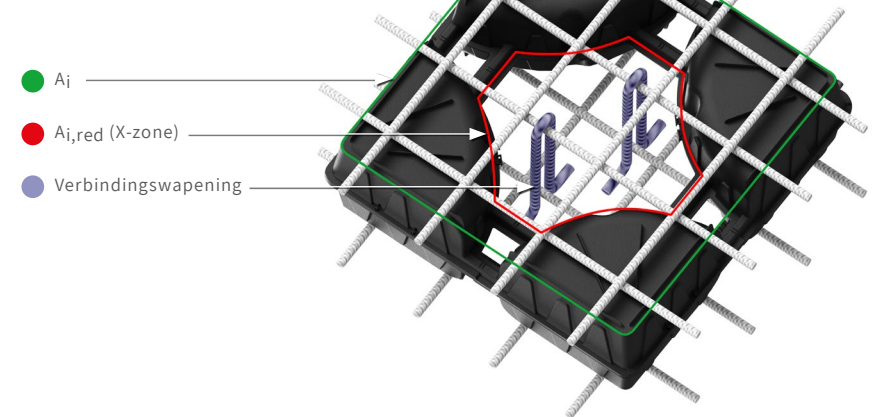
De internationaal gepatenteerde en officieel goedgekeurde Cobiax CLS holtevormers kenmerken zich door een uniform basisoppervlak van 60 x 60 cm en zijn gemaakt van 100% gerecycleerde kunststof.

Dwarsdoorsnede vloer

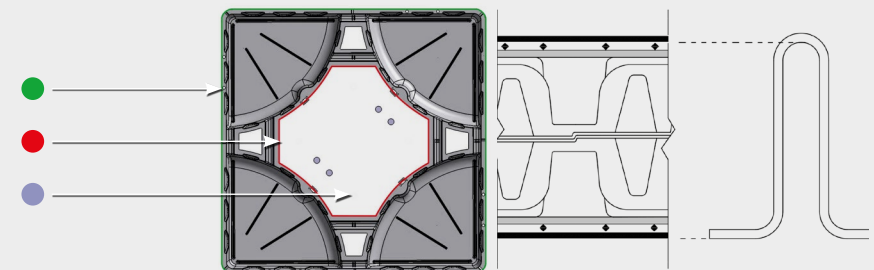
In-situ constructie



Bij het storten van het beton in twee lagen moet de overdracht van de horizontale schuifkrachten in de voeg tussen de betonlagen met verkleind hecoppervlak $A_{i,red}$ worden gecontroleerd en, indien nodig, een verbindingswapening worden aangebracht. De verbindingswapening moet aan beide zijden van het contactvlak voldoende verankerd worden. In elk geval moet in elke X-zone minimaal 4Ø8 worden voorzien.



Voorbeeld van Verbindingswapening

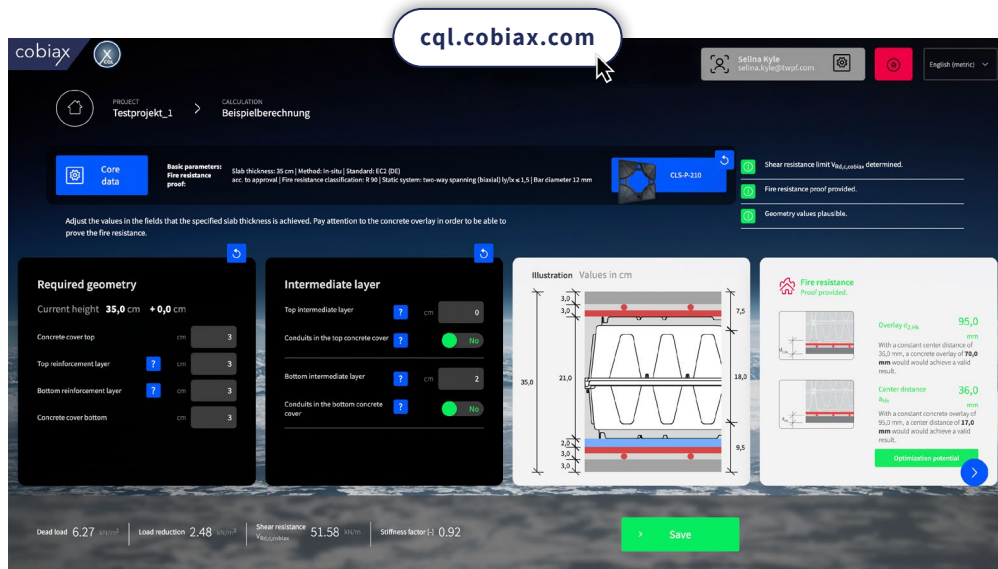


Ontwerp en dimensionering

- Alle in de handel verkrijgbare FEM-software is geschikt voor de berekening, er is geen speciale software nodig.
- Instructies voor de berekening van de Cobiax-platen zijn op aanvraag verkrijgbaar voor diverse FEM-software.

Middelen

- Advies op projectbasis
- Technologie handboek „A Deep-Dive into Cobiax“
- Gratis online software CQL voor het bepalen van het doorsnedeontwerp en de invoerwaarden voor de constructieberekening (alle vereiste Cobiax-specifieke verificaties worden verstrekt).

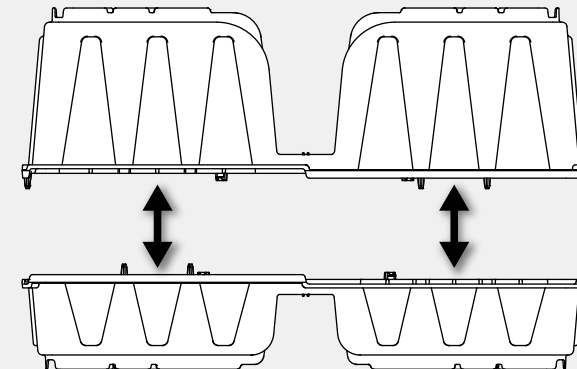


(1) Alle toepassingsgegevens zijn te vinden in de technologie handboek „A Deep-Dive into Cobiax“. (Downloadzone op cobiax.com)



Wat maakt de Cobiax CLS zo bijzonder?

- Onze innovatieve ontwikkeling is geoptimaliseerd voor gebruik op de bouwplaats
- Altijd geleverd in ruimtebesparende halve schalen
- Uiterst snelle montage met één klik
- Montage dicht bij elkaar, dus snel en ongecompliceerd
- Uiterst stabiel en veilig begaanbaar



Toepassingsgegevens – Uittreksel⁽¹⁾

	Inbouwelement		CLS-P-110	CLS-P-130	CLS-P-150	CLS-P-170	CLS-P-190	CLS-P-210	CLS-P-230	CLS-P-250	CLS-P-270	CLS-P-290	CLS-P-310	CLS-P-330	CLS-P-350	CLS-P-370	CLS-P-390	CLS-P-410	CLS-P-470	CLS-P-530	CLS-P-590			
2	Volumereductie	h_{cx}	m^3/m^2	0,0456	0,0569	0,0683	0,0794	0,0906	0,0992	0,1078	0,1167	0,1278	0,1364	0,1436	0,1547	0,1650	0,1639	0,1750	0,1919	0,2189	0,2392	0,2594		
3	Bijhorende gewichtsbesparing (25 kN/m ²)	g_{cx}	kN/m^2	1,14	1,42	1,71	1,99	2,27	2,48	2,70	2,92	3,20	3,41	3,59	3,87	4,13	4,10	4,38	4,80	5,47	5,98	6,49		
4	Ondersteuningshoogte	h_u	cm	11,0	13,0	15,0	17,0	19,0	21,0	23,0	25,0	27,0	29,0	31,0	33,0	35,0	37,0	39,0	41,0	47,0	53,0	59,0		
5	Min. vloerdikte	$h_{d,min}$	cm	20	22	24	26	28	32	34	36	38	40	44	46	48	50	52	56	62	70	76		
6	Max. vloerdikte	$h_{d,max}$	cm	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	74	80	80		
7	Min. betondekking tot de holte (boven/onder)	$d_{2,Hk,min}$	cm	6				7				8				9		10						
8	Afstand holte tot bovenzijde inbouwelement	$h_{dis,o}$	cm	1,5																				
9	Afstand holte tot onderzijde inbouwelement	$h_{dis,u}$	cm	1,5																				
10	Grens vloerdikte voor berekening $V_{Rd,c,cbi,ax}$	$h_{d,grenz}$	cm	76																				
11	Afschuifactor (met $h_{d,min}$)	f_v		0,45	0,45	0,44	0,44	0,44	0,43	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,40							0,40		
12	Stijfheidsfactor (met $h_{d,min}$ en centrale positie)	f_{ei}		0,96	0,94	0,93	0,91	0,89	0,90	0,88	0,87	0,86	0,85	0,86	0,85	0,84	0,83	0,82	0,83	0,81	0,80	0,79		
13	Verminderde hechtingsoppervlakte	$A_{s,red}$		0,21 Ai																				
14	Betonsterkteklasse			C20/25 tot C45/55																				
15	Maximale korrelgrootte		mm	16																				
16	Consistentie klasse beton			F3 tot F4																				
17	Max. diameter wapening		mm	16																				
18	Besparing CO ₂ emissie		t/m ²	0,010	0,012	0,014	0,017	0,019	0,021	0,023	0,025	0,027	0,029	0,030	0,032	0,035	0,034	0,037	0,040	0,046	0,050	0,054		
19	Bijhorende oppervlakte per inbouwelement		m ² /st	0,36																				
Component - holtevormer				CLS-P-110	CLS-P-130	CLS-P-150	CLS-P-170	CLS-P-190	CLS-P-210	CLS-P-230	CLS-P-250	CLS-P-270	CLS-P-290	CLS-P-310	CLS-P-330	CLS-P-350	CLS-P-370	CLS-P-390	CLS-P-410	CLS-P-470	CLS-P-530	CLS-P-590		
21	Type halfschaal, bovenzijde			CLS-H-055	CLS-H-075	CLS-H-075	CLS-H-095	CLS-H-095	CLS-H-115	CLS-H-115	CLS-H-175	CLS-H-175	CLS-H-175	CLS-H-235	CLS-H-235	CLS-H-175	CLS-H-295	CLS-H-295	CLS-H-235	CLS-H-235	CLS-H-295	CLS-H-295		
22	Type halfschaal, onderzijde			CLS-H-055	CLS-H-055	CLS-H-075	CLS-H-075	CLS-H-095	CLS-H-095	CLS-H-115	CLS-H-075	CLS-H-095	CLS-H-115	CLS-H-075	CLS-H-095	CLS-H-175	CLS-H-075	CLS-H-095	CLS-H-175	CLS-H-235	CLS-H-235	CLS-H-295		
23	Hoogte holte	h_v	cm	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0	26,0	28,0	30,0	32,0	34,0	36,0	38,0	44,0	50,0	56,0		
24	Diameter / Buitenmaat		cm	60,0/60,0																				
25	Volume holte		dm ³ /st	16,4	20,5	24,6	28,6	32,6	35,7	38,8	42,0	46,0	49,1	51,7	55,7	59,4	59,0	63,0	69,1	78,8	86,1	93,4		
26	Min. hart-op-hart afstand van holtevormers	e	cm	60																				
27	Min. webbreedte	a	cm	6,0																				
28	Holtevormers per vierkante meter		st/m ²	2,78																				
29	Bijhorende oppervlakte per holtevormer		m ² /st	0,36																				
30	Holtevormer per inbouwelement		st/st	1																				
Verbindingswapening				CLS-P-110	CLS-P-130	CLS-P-150	CLS-P-170	CLS-P-190	CLS-P-210	CLS-P-230	CLS-P-250	CLS-P-270	CLS-P-290	CLS-P-310	CLS-P-330	CLS-P-350	CLS-P-370	CLS-P-390	CLS-P-410	CLS-P-470	CLS-P-530	CLS-P-590		
40	Gewicht per vierkante meter		kg/m ²	1,45	1,54	1,62	1,71	1,80	1,89	1,98	2,06	2,15	2,24	2,33	2,41	2,50	2,59	2,68	2,77	3,03	3,29	3,56		
41	Dwarsdoorsnede verticale balken	$a_{s,yorh,cx}$	cm ² /m ²	5,59																				