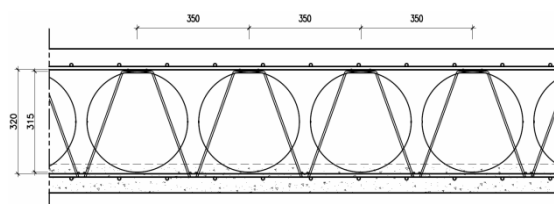


COBIAx CBCM-E-315

- Produto:** Elemento de aligeiramento composto de suporte metálico e esferas em polipropileno (PP) reciclado, parte do Sistema Cobiax.
- Finalidade:** Aligeiramento de lajes de betão armado pela criação de vazios no seu interior reduzindo o consumo de betão.
- Vantagens:** Execução de lajes aligeiradas com aspecto e performance similar a uma laje maciça de igual espessura com redução do consumo de betão e aço através de um processo célere e adaptável a qualquer geometria. Dando origem a uma estrutura mais leve o Sistema Cobiax permite optimização dos elementos verticais e fundações, melhorias no comportamento sísmico e a resolução de vãos de maiores dimensões, em simultâneo com a redução das emissões de CO₂ inerentes ao processo construtivo.
- Características:** O Cobiax CBCM-E-315 destina-se á execução de lajes de espessura igual ou superior a 0.450m. Na tabela seguinte encontram-se os principais parâmetros para três configurações:

Espessura da Laje	[mm]	450	460	480
Redução de carga	[kN/m ²]	-3.34	-3.34	-3.34
Factor de correcção da inércia	[-]	0.91	0.92	0.93
Factor de redução ao corte	[-]	0.55	0.55	0.55
Altura do suporte	[mm]	320	320	320
Altura do vazio	[mm]	315	315	315
Diâmetro horizontal do vazio	[mm]	315	315	315
Distância entre vazios	[mm]	35	35	35
Afastamento entre vazios	[mm]	350	350	350
Nº de vazios por m ²	[un/m ²]	8.16	8.16	8.16
Volume de vazio	[m ³ /m ²]	0.134	0.134	0.134
Vazios por suporte	[-]	7	7	7
Redução de CO ₂	[ton/m ²]	0.028	0.028	0.028
Consumo de betão	[m³/m²]	0.316	0.326	0.346

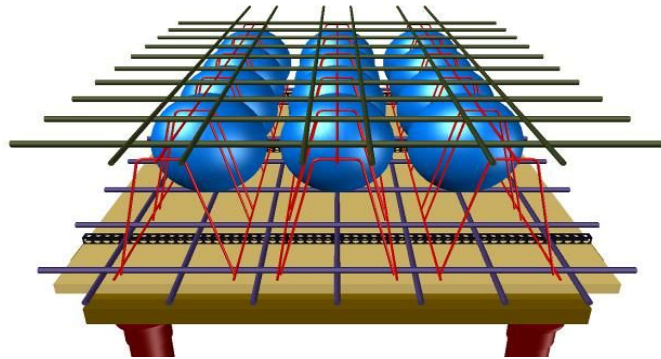


Componentes:

Esferas - As esferas são constituídas por polipropileno reciclado (PP).
Suportes - Os suportes são constituídos por uma grelha metálica electrosoldada (A500ER) com varão de 4.5mm, quinada mecanicamente.

Montagem:

O processo de montagem deve seguir o procedimento de uma laje maciça colocando a em primeiro lugar a armadura inferior sobre a qual apoiam os módulos Cobiax (a orientação dos suportes será perpendicular á armadura onde apoiam), sobre os suportes será colocada a armadura superior dispensando “cadeiras” para o efeito. A betonagem deverá ocorrer em duas fases garantindo na primeira fase a ancoragem dos módulos (intervalo de 1 a 2 horas).



Fornecimento:

Os módulos Cobiax são fornecidos em conjuntos de suportes e elipsóides, acoplados ou separados. Os seguintes valores são meramente indicativos.

Módulos Acoplados	Componentes Separados	Componentes Separados	Peso dos Módulos
Camião 13.6m	Camião 13.6m	Contentor 40"HC	Kg/m ²
275m ²	288m ²	254m ²	8.96

Utilização:

Manusear com precaução utilizando luvas de segurança, e evitando impactos. O corte dos suportes deverá ser realizado com ferramentas próprias para o efeito. Em caso de inutilização os módulos Cobiax são totalmente recicláveis.

Capacidade:

A capacidade resistente do sistema Cobiax a seco foi testada de forma a garantir a circulação de pessoas, equipamentos e materiais durante a sua montagem. Os valores dos testes realizados incluem cargas sobre os módulos garantindo em qualquer situação a resistência necessária a uma carga de 100kg.

Dimensionamento:

A consideração de uma laje Cobiax ao nível do projecto deverá seguir a legislação, os procedimentos e os critérios inerentes à definição, cálculo e pormenorização de uma laje maciça, com a introdução dos factores de redução de inércia e de resistência ao corte nas zonas aligeiradas e contabilizando a redução da carga que decorre da eliminação do volume de betão respectivo.

A Ferca não assume a responsabilidade por erros do presente documento e reserva-se o direito de o alterar sem pré-aviso.