

## Ficha Técnica

Referência:	Cobiax CLS-P-330
Código de produto:	47.12
Ref. do documento:	FT/47.12/v01
Data de emissão:	15/OUT/21
Página:	1/2

### COBIAX CLS-P-330

#### 1 **PRODUTO**

Elemento de aligeiramento composto por módulos em polipropileno (PP) reciclado, parte do Sistema Cobiax CLS.

#### 2 **FINALIDADE**

Aligeiramento de lajes de betão armado pela criação de vazios no seu interior reduzindo o consumo de betão.

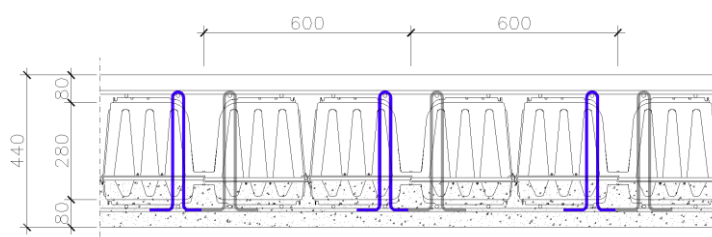
#### 3 **VANTAGENS**

Execução de lajes aligeiradas com aspeto 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 CLS permite otimização 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 CO<sub>2</sub> inerentes ao processo construtivo.

#### 4 **CARACTERÍSTICAS**

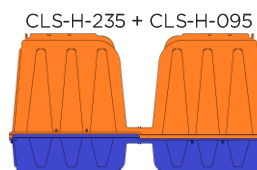
O Cobiax CLS-P-330 destina-se à execução de lajes com espessura mínima de 0.460 m. Na tabela seguinte encontram-se os principais parâmetros para a configuração com espessura mínima:

Espessura da Laje (h)	[mm]	460
Redução de carga	[kN/m <sup>2</sup> ]	-3.87
Fator de correção da inércia	[-]	0.84
Fator de redução ao corte	[-]	0.40
Altura do suporte	[mm]	330
Altura do vazio	[mm]	300
Afastamento entre módulos	[mm]	600
Nº de vazios	[un/m <sup>2</sup> ]	2.78
Volume de vazio	[m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	0.155
Redução de CO <sub>2</sub>	[ton/m <sup>2</sup> ]	0.032
Consumo de betão	[m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	0.305



## 5 COMPONENTES

O módulo é constituído por 2 unidades de polipropileno reciclado (PP) com 0.60 x 0.60 m de dimensão, que perfazem um círculo com diâmetro de 54 cm e altura de 235 mm e 095 mm (CLS-H-235 + CLS-H-095), perfazendo a altura total de 370 mm.



## 6 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 CLS, sobre os mesmos 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).

Por cada módulo instalado é necessário, no mínimo, 2 reforços em ómega  $\Phi 8$  com altura de 390 mm por vazio.



## 7 FORNECIMENTO

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

Componentes Separados	Componentes Separados
Camião 13.6m	Contentor 40" HC
1406 m <sup>2</sup>	1191 m <sup>2</sup>

## 8 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 CLS são totalmente recicláveis.

## 9 CAPACIDADE

A capacidade resistente do sistema Cobiax CLS 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 100 kg.

## 10 DIMENSIONAMENTO

A consideração de uma laje Cobiax CLS ao nível do projeto deverá seguir a legislação, os procedimentos e os critérios inerentes à definição, cálculo e pormenorização de uma laje maciça, com a introdução dos fatores 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 respetivo.

## 11 AMBIENTE

O sistema produz uma redução de CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> equivalente a 254 km percorridos por um Audi A3 (126 gr/km de média).

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