REFERÊNCIAS



L'And Vineyards

PROJETISTA
Englis, Lda

EMPREITEIRO
Neocivil, SA

LOCALIZAÇÃO
Montemor-o-Novo



Instalações Industriais da Bonduelle

PROJETISTA
ASEP, Lda

EMPREITEIRO
Scopolumbra, Lda

LOCALIZAÇÃO
Santarém



Vilamoura Creek

PROJETISTA
Ferca

EMPREITEIRO
Ferreira

LOCALIZAÇÃO
Vilamoura



Aeroporto da Graciosa

PROJETISTA
Eng. Duarte Filipe

EMPREITEIRO
Trepa

LOCALIZAÇÃO
Ilha da Graciosa

PORTUGAL

FERCA, Construções
Racionalizadas e Estruturas,
Lisboa, SA

Alameda dos Oceanos, n.º 61.3.1
1990-208 Lisboa, Portugal

T. (+351) 217 815 580
F. (+351) 217 979 349
M. ferca@ferca.pt

ESPANHA

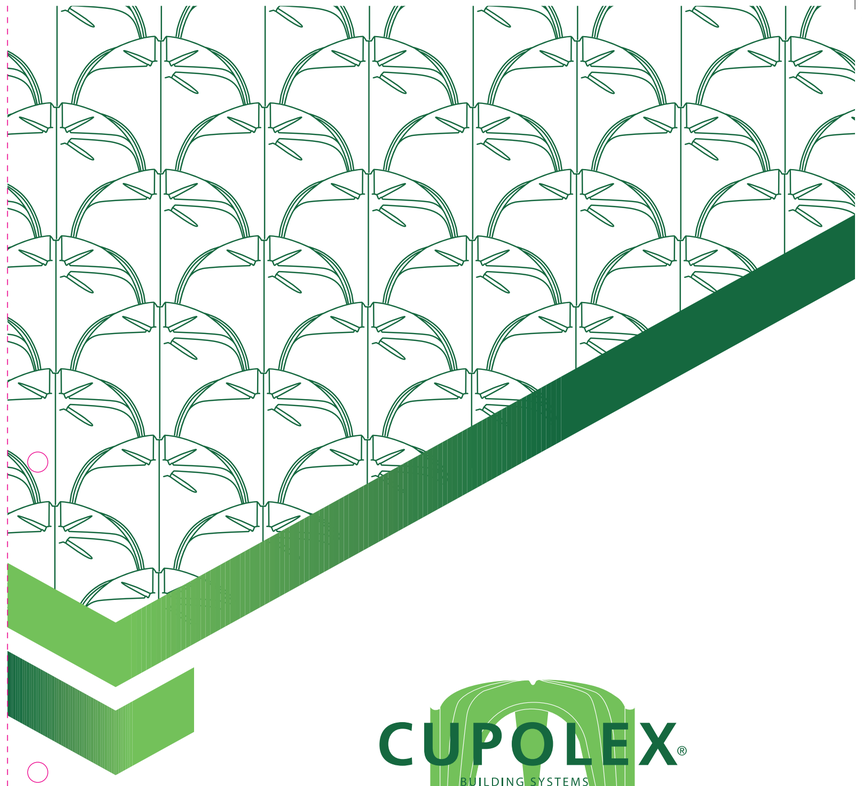
ANGOLA

CABO VERDE

MOÇAMBIQUE

CUPOLEX®
BUILDING SYSTEMS

www.ferca.pt



CUPOLEX®
BUILDING SYSTEMS

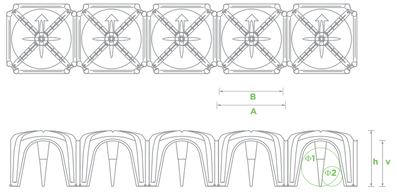
PAVIMENTO TÉRREO VENTILADO

TECNOLOGIA

PRINCÍPIOS

O sistema Cupolex assenta em princípios de racionalização económica e ambiental que permitem a execução de enchimentos e lajes de pavimento térreo ventiladas com claras vantagens do ponto de vista da funcionalidade e do conforto. Garantindo pela ventilação dos vazios criados e pela descontinuidade das superfícies, um perfeito isolamento dos espaços interiores da construção face à envolvente externa, os pisos Cupolex conferem uma proteção face à humidade, às perdas térmicas e aos vapores provenientes do contacto com o solo, com reflexos positivos na salubridade do espaço habitacional.

Constituído por material 100% reciclado, o sistema Cupolex contribui ainda para uma maior eficiência na utilização dos fatores de produção, nomeadamente ao nível dos materiais, evitando a utilização de recursos naturais e de quantidades desnecessárias de betão, e dos recursos humanos em virtude da simplicidade de aplicação do sistema.



CARACTERÍSTICAS

O sistema Cupolex compõe-se de peças plásticas que perfazem quando acopladas, uma cofragem perdida para constituição de lajes de pavimento térreo ou enchimentos. O sistema não tem por si qualquer função resistente mas antes a função de conferir ao betão depositado, uma geometria auto-sustentável graças às cúpulas e aos inúmeros apoios assim criados, permitindo em simultâneo a livre circulação em fase de montagem.

A gama completa do sistema Cupolex inclui uma variedade de dimensões compreendidas entre os 9.5cm e os 70.0cm, permitindo as mais variadas soluções e configurações a que correspondem cargas admissíveis até 18kN/m².

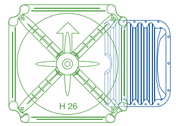
Modelo Cupolex		9.5	13.5	16	20	26	30	35	40	45	50	55	60	65	70	W5	W10
Consumo de Betão	[m³/m²]	0.014	0.030	0.035	0.035	0.035	0.042	0.045	0.060	0.064	0.065	0.069	0.070	0.071	0.073	0.008	0.011
Altura Total (h)	[cm]	9.5	13.5	16	20	26	30	35	40	45	50	55	60	65	70	5	10
Altura do Vazio (v)	[cm]	7	9	10.6	15	19	26	30	31	35	46	46	51	56	61	3	8
Largura Total (A)	[cm]	57	58	58	58	58	57	58	58	58	57	74.5	74.5	74.5	74.5	-	-
Largura Útil (B)	[cm]	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	71	71	71	71	56	56
Φ1	[mm]	-	90	90	125	180	250	300	250	300	300	450	460	470	480	-	75
Φ2	[mm]	70	80	80	100	145	145	150	140	150	150	-	-	-	-	30	50
Nº de Unidades	[un/m²]	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	1.98	1.98	1.98	1.98	3.19	3.19
Beton Stop	[-]	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

O consumo de betão refere-se ao preenchimento até ao topo do molde, não incluindo a lâmina.
Para mais informação aconselha-se a consulta das fichas técnicas do Sistema Cupolex em www.ferca.pt

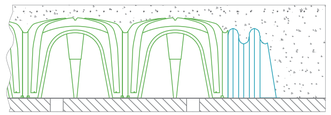
COMPLEMENTOS

BETON STOP

O Beton Stop é um elemento produzido igualmente a partir de material 100% reciclado concebido para encerrar os arcos deixados pelo Cupolex no perímetro da superfície a preencher, evitando o corte de moldes, o desperdício de material e garantindo o perfeito ajuste à geometria da estrutura.







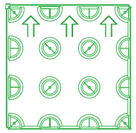
CUPOLEX WINDI

Os modelos Cupolex Windi com alturas de 5 e 10cm foram especificamente projetados para utilização em terraços e coberturas, garantindo a descontinuidade do betão a colocar face à base de suporte, proporciona o isolamento e ventilação destas superfícies. Pelas suas dimensões o Cupolex Windi resulta igualmente em obras de reabilitação permitindo a criação de um pleno de recolha das humidades ascendentes e o correspondente isolamento do espaço interior.









VANTAGENS

COMPORTAMENTO

- Processo de instalação célere e simples;
- Adaptável a qualquer geometria;
- Criação de caixa-de-ar ventilada;
- Criação de barreira à humidades e vapores ascendentes;
- Melhoria do comportamento térmico;
- Possibilidade de instalações diversas na caixa-de-ar;
- Resistente a cargas até 18kN/m²;
- Eliminação do gás cancerígeno, Rádon;

ECONOMIA

- Redução do consumo de betão e aço;
- Redução de custos com mão-de-obra e equipamentos;
- Redução de custos com transportes;
- Possibilidade de betonagem conjunta com outros elementos;

SUSTENTABILIDADE

- Redução de custos com climatização;
- Redução da emissão de CO_2;
- Utilização de material 100% reciclado;
- Maior eficiência na utilização de recursos naturais.



EXECUÇÃO

PROJETO

A consideração de um piso Cupolex ao nível do projeto permite otimizar desde logo a utilização dos recursos naturais ao substituir a colocação de enchimentos com brita pelo preenchimento deste volume com material reciclado e ar. As capacidades resistentes do piso Cupolex e as necessidades de armadura aconselhadas para cada solução encontram-se definidas na tabela seguinte.

Ocupação	Carga Permanente [kg/m²]	Sobrecarga de Utilização [kg/m²]	Espessura da Lâmina [mm]	Armadura Mínima em Varão
Estacionamento	100	300	40	#Φ 6//0,25
Habitação	400	200	50	#Φ 6//0,20
Escritórios	200	300	50	#Φ 6//0,20
Industria	300	1200	60	#Φ 8//0,20

Valores para kw=1kg/cm³ e 10cm de betão de limpeza
(kw coeficiente de Winkler)

A Ferca dispõe dos técnicos e dos meios que lhe permitem assistir ao projetista e, arquitetos e empreiteiros na distribuição, detalhe e contabilização da solução Cupolex, fornecendo desenhos e medições para o seu projecto.

FORNECIMENTO

O sistema Cupolex é fornecido em paletes pronto a aplicar sobre a base criada com a regularização e compactação do terreno ou sobre o betão de limpeza.

MONTAGEM

A montagem de um piso Cupolex faz-se de forma simples e com reduzidos encargos de mão-de-obra, a montagem faz-se da esquerda para a direita e de cima para baixo considerando a seta gravada no molde para cima, certificando-se do encaixe dos pés.

CONFIGURE O SEU PAVIMENTO!



