Ficha Técnica

Referência:	CUPOLEX RIALTO
Código de produto:	51.14
Ref. do documento:	FT/51.14/v01
Data de emissão:	24/NOV/22
Página:	1/4

CUPOLEX RIALTO

1 PRODUTO

Elementos de cofragem perdida em polipropileno (PP) reciclado, parte do Sistema Cupolex Rialto.

2 FINALIDADE

Execução de pavimentos térreos ou enchimentos formando uma caixa-de-ar ventilada com reduzido consumo de betão e altura variável.

3 VANTAGENS

Execução de pavimentos ventilados através de um processo célere e adaptável a qualquer geometria que permite a eliminação do gás cancerígeno Rádon, eliminar humidades ascendentes e melhorar o comportamento térmico com recursos a menos betão, aço e outros recursos naturais. Execução de enchimentos ventilados e leves.

4 CARACTERÍSTICAS

O CUPOLEX RIALTO destina-se à execução de pavimentos de altura variável com um máximo de 250cm.

Material necessário para 1m^2 de laje com câmara de ventilação:

· 3 bases produzidas com polipropileno 100% reciclado;

· 3 tubos de PVC ø 125 mm x esp. 2,2mm,

· 3 Cupolex Rialto produzidos com polipropileno 100% reciclado;

· 0,035 m^3 de betão por cada metro de altura do tubo;

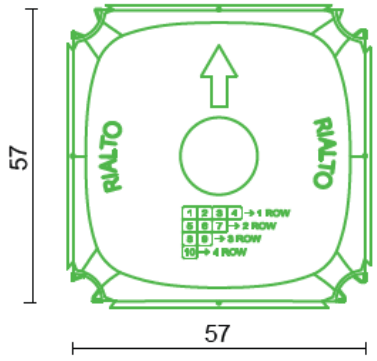
· 0,022 m^3 de betão para cobrir as cúpulas;

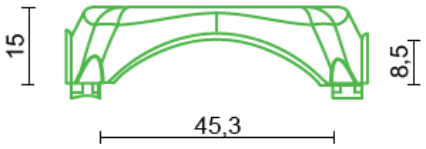
· Armadura de reforço definida segundo cálculo, considerando 0,01 m^3/m^2 de betão por cada cm de lâmina de compressão.

Na tabela seguinte encontram-se os principais parâmetros:

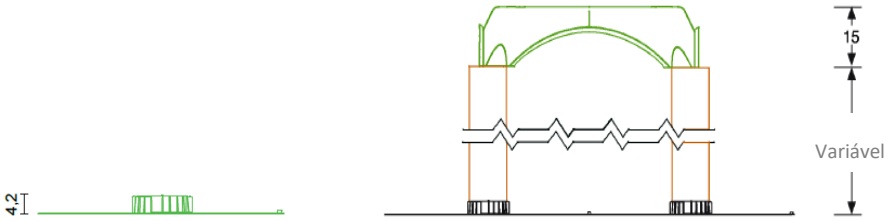
Cúpula Rialto

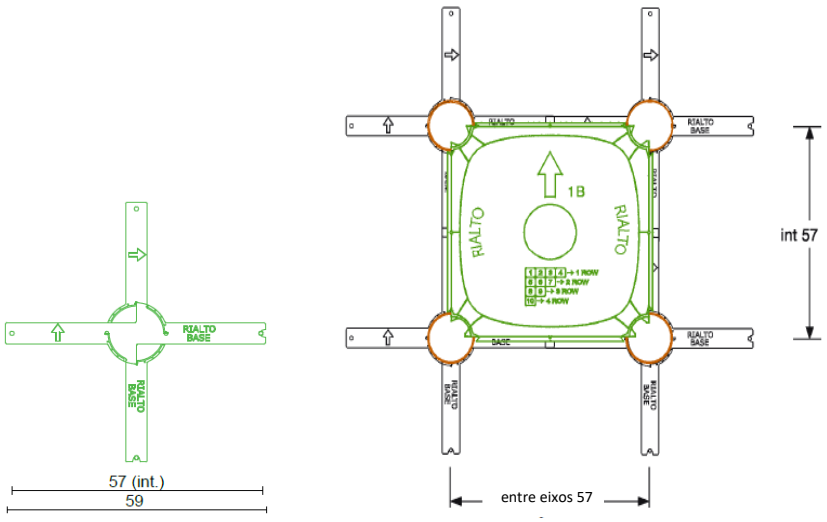
Largura Total	Largura Útil	Altura Total	Altura do Vazio	Unidades por m^2	Φ1	Φ2
cm	cm	cm	cm	-	mm	mm
57.0	45.3	15.0	8.5	3.19	variável	variável





Consumo de Betão Cúpula: 0.022 m³/m²



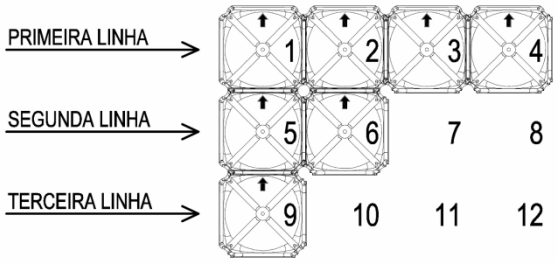


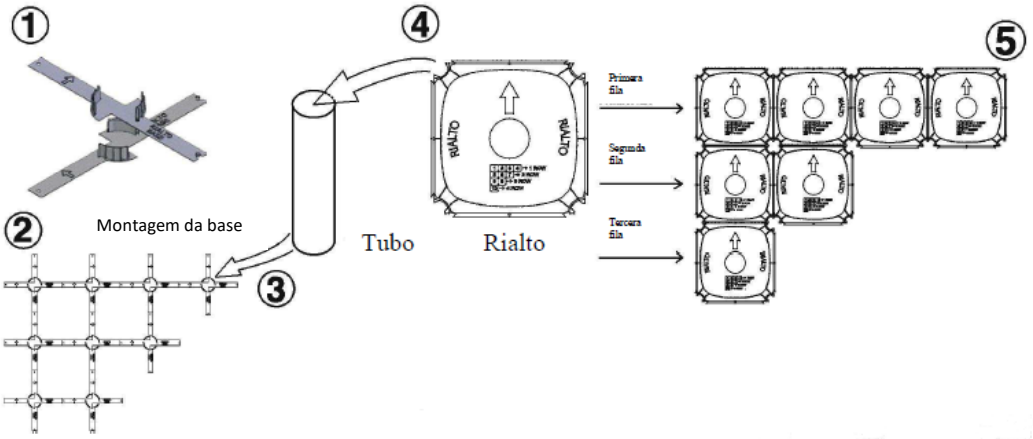
Consumo de Betão Tubo: 0.035 m³/ml

Consumo Geral de Betão por 1 m² de laje:
Cúpulas 0.022 m³ + Tubos 0.035 m³ x h(ml) + Lâmina 0.01 m³ x h(cm)

5 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.





1. Montar a base colocando os elementos cruzados, como na fig.1;

2. Conectar as bases entre elas para preparar a base de apoio aos tubos;

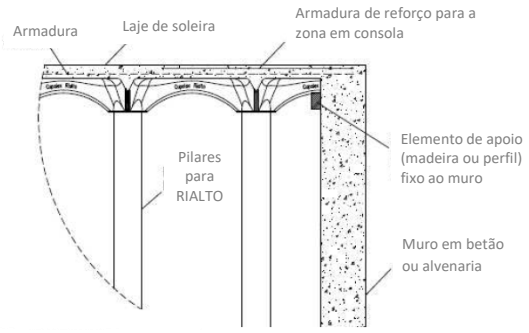
3. Posicionar as bases com a seta para a frente e para a direita, em filas da esquerda para a direita e de cima para baixo, como se estivesse a escrever;

4. Inserir os tubos nas bases até que estejam perfeitamente ajustados até ao fundo da base;

5. Apoiar os elementos Cupolex Rialto sobre os tubos, procedendo em filas horizontais da esquerda para a direita e de cima para baixo, como se estivesse a escrever;

6. As cúpulas perimetrais devem estar cortadas de maneira que se possam apoiar num elemento de apoio fixo ao muro (ver detalhe). Confirmar que as cúpulas cortadas apoiam corretamente;

7. Reforçar o betão com armadura superior, caso necessário, na zona da lâmina de compressão em consola;



8. Ter em atenção quando caminham durante a fase de execução, em especial nas zonas perimetrais, em que as cúpulas estão apoiadas simplesmente no muro envolvente;

9. MUITO IMPORTANTE: Assegurar que os tubos são completamente preenchidos de betão com vibração na fase da betonagem, de forma a garantir a inexistência de bolhas de ar ou vazios no seu interior.

6 FORNECIMENTO

Os módulos Cupolex são fornecidos em paletes envoltas em película de celofane. Os valores expressos na seguinte tabela devem ser entendidos como indicativos.

BASES: Em caixas de cartão sobre paletes de madeira e plástico retráctil.

Dimensão da palete	Número de caixas	Quantidade por caixa	Peso por palete
cm	Uni.	Uni.	kg
120x120x220	16	45	150

ELEMENTOS CUPOLEX RIALTO: Sobre paletes de madeira e plástico retráctil.

Dimensão da palete	Número de peças	Quantidade por palete	Peso por palete
cm	Uni.	m^2	kg
120x120x215	300	100	330

7 UTILIZAÇÃO

Manusear com precaução utilizando luvas de segurança, e evitando impactos.
Verificação das características do betão para utilização sob temperaturas inferiores a 0° ou superiores a 35°.
Em caso de inutilização os módulos Cupolex Rialto e das Bases, ambos são totalmente recicláveis.

8 CAPACIDADE

A capacidade resistente do sistema Cupolex 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 a cúspide e lateralmente garantindo em qualquer situação a resistência necessária a uma carga de 150kg. Para mais informações sobre os ensaios realizados consulte-nos.

9 DIMENSIONAMENTO

O quadro seguinte mostra os valores recomendados para situações correntes de utilização das lâminas de compressão e armaduras. Os valores indicados reportam-se a cargas uniformemente distribuídas, betão da classe C25/30, coeficiente de Winkler kw=0.02 N/mm^3 e 10 cm de betão de limpeza sobre camada de terreno compactada.

Neste dimensionamento não foram considerados os seguintes pontos:

- As cargas concentradas ou ciclos de carga (sobrecargas de utilização);
- As deformações do terreno na zona objeto de estudo;
- Os pontos com geometria característica ou outras zonas de exceção.

Ocupação	Carga Permanente kg/m^2	Sobrecarga kg/m^2	Espessura da lâmina mm	Armadura mínima
Habitação	200	200	40	#Φ6//0.20
Escritórios	200	300	50	#Φ6//0.20
Estacionamento	300	700	50	#Φ6//0.25
Indústria	300	1200	60	#Φ8//0.20
Indústria	300	1600	70	#Φ8//0.15

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