

# QUAD-LOCK<sup>®</sup>

## Sistema Construtivo

Por Hoyos & Lobo



# Catálogo de Productos

Componentes do sistema quad-Lock	
Paineis	3-4
Configurações de Paredes	5
Ligações Standard	6
Ligações de Topo	6
Ligações Especiais	7
Esquadros Metálicos	8
Calhas Metálicas	9
Quad-Deck para Lajes e Coberturas	10
Suporte duplo de Vergalhões	11
Tampas EPS	11
Extensores de Altura EPS	11
Acessórios disponíveis	
Escoras	12
Fixadores Batentes	12
Coneções para Montagens	13
Especificações das Paletes	14
Informações Técnicas e Guias de Referência	15
Notas	16
Contatos	17

## Portugal:

EN 247, km 66, Loja 24  
2705-869 Terrugem,  
Portugal

[www.quadlock.pt](http://www.quadlock.pt)

Tel: +351 968822733 Email:  
[geral@quadlock.pt](mailto:geral@quadlock.pt)

## América do Norte:

19402 - 56 Ave  
Surrey, BC V3S 6K4 Canada  
[www.quadlock.com](http://www.quadlock.com)

Tel: +1 604.590.3111  
Toll Free: +1 888.711.5625  
Fax: +1 604.534.1212  
Email: [info@quadlock.com](mailto:info@quadlock.com)

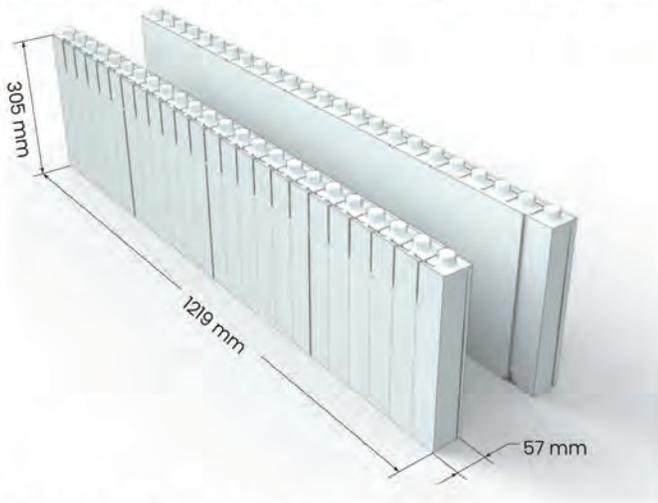
## Europa:

Blumenstr. 1  
80331 München, Germany  
[www.quadlock.de](http://www.quadlock.de)

Tel: +49 (0) 89.260.3066  
Fax: +49 (0) 89.260.8471  
Email: [service@quadlock.de](mailto:service@quadlock.de)

# Componentes Sistema Quad-Lock: Painéis

Os Painéis Quad-Lock são moldados em poliestireno expandido retardador de fogo (EPS). Cada painel tem 1219mm x 305mm pontuado e ranhurado a cada 50mm para fácil medição, corte e colocação das Ligações. Ver página 14 para embalagem e pesos.

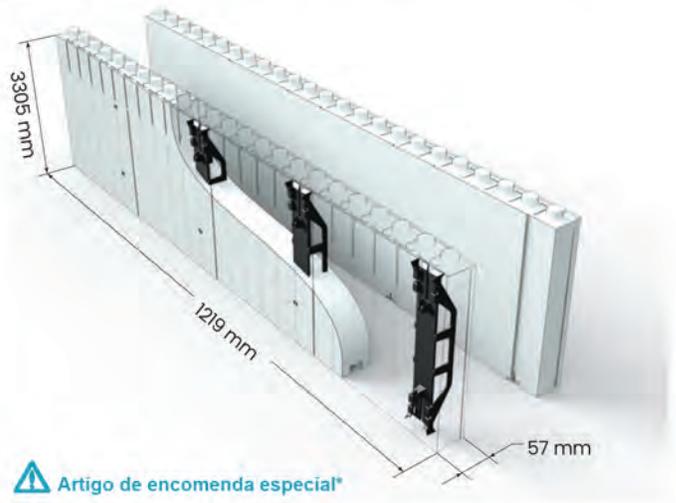


## ● Painel Regular (par)

Cada Painel tem 57mm de espessura  
5 pares/saco (10 painéis) | 16 sacos/paleta  
Artigo n.º: QPX2 (2 painéis individuais)



Recomendado para utilização por instaladores experientes Quad-Lock. Para poupança de espaço (área habitável e transporte).



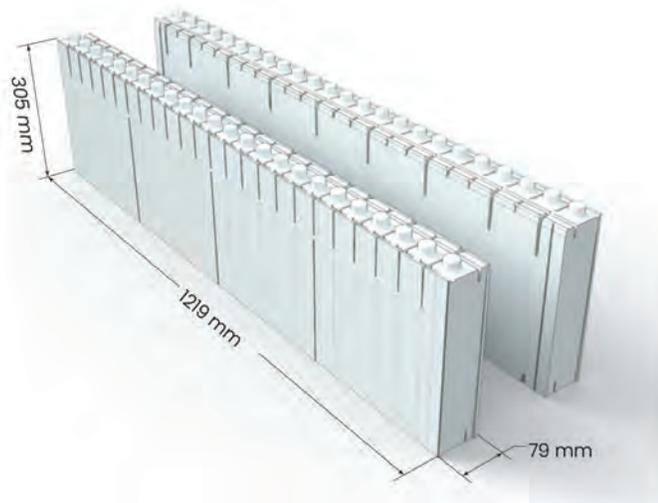
## ▲ Artigo de encomenda especial\*

## ● Painel Regular FS (Par)

O mesmo que o Painel Regular, com tiras de fixação de 38mm a cada 305mm  
5 pares/saco (10 painéis) | 16 sacos/paleta  
Artigo n.º: QPX2FS (2 painéis individuais)



Utilizar os Painéis FS para revestimentos que necessitem de uma superfície de fixação vertical contínua. Os Painéis FS são recomendados para projectos comerciais.

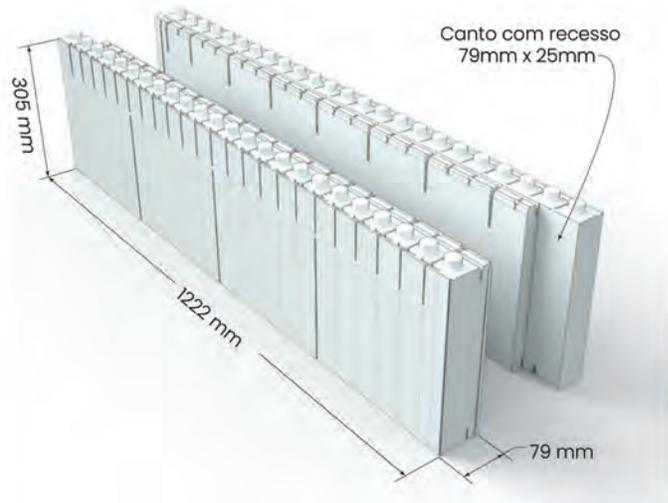


## ● Painel Ultra (Par)

Cada Painel tem 79mm de espessura  
4 pares/saco (8 painéis) | 12 ou 16 sacos/paleta  
Artigo n.º: QPX3 (2 Painéis Individuais)



Os Painéis QPX3 são cerca de 20% mais fortes do que os Painéis Regular e acrescenta mais 27% de isolamento adicional

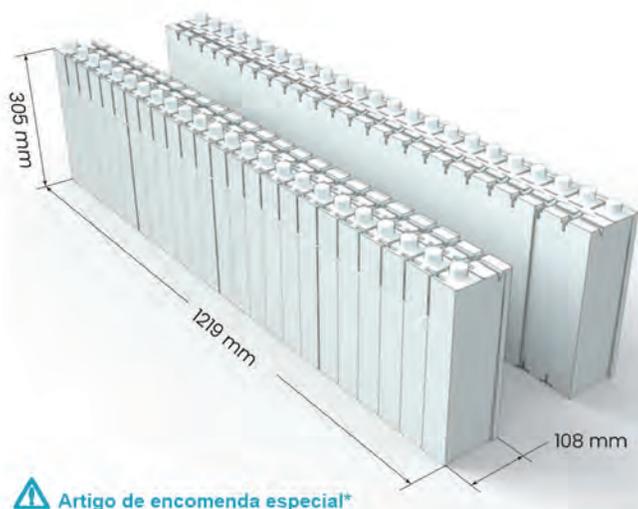


## ● Painel Ultra de Canto (Par)

O mesmo que o Painel Ultra, com um recesso de 25mm x 76mm a toda a altura  
4 Pares/saco (8 painéis) | 12 ou 16 sacos/paleta  
Artigo n.º: QPX3CORNER (2 Painéis Individuais)

\*Encomendas especiais ou de stock mínimo - Solicite prazos de entrega!

# Componentes Sistema Quad-Lock: Painéis



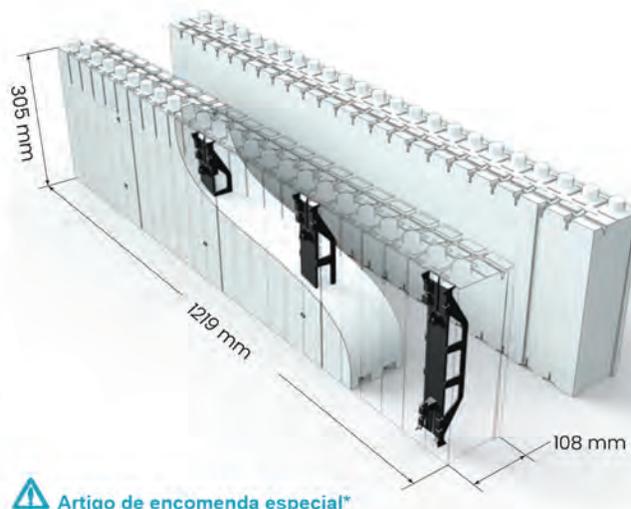
⚠ Artigo de encomenda especial\*

## ● Painel Plus (par)

Cada Painel tem 108mm de espessura  
3 pares/saco (6 painéis) | 12 sacos/paleta  
Artigo n.º: **QPX2PLUS** (2 Painéis individuais)



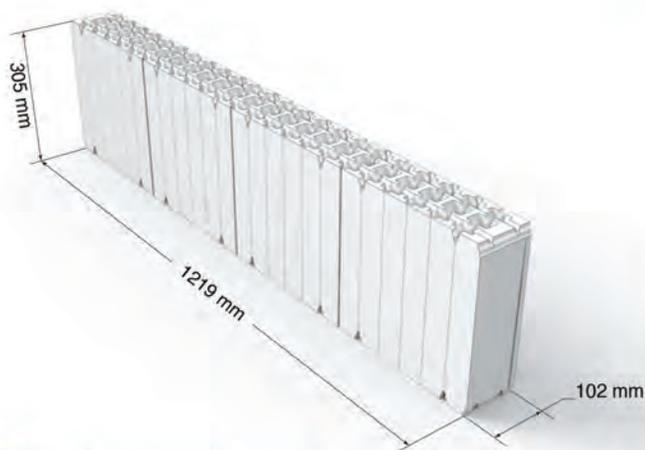
Utilizar Painéis Plus para transições de largura de parede ou para valores U adicionais.



⚠ Artigo de encomenda especial\*

## ● Painel Plus FS (par)

O mesmo que o Painel Plus, com tiras de fixação de 38mm a cada 305mm  
3 pares/saco (6 painéis) | 12 sacos/paleta  
Artigo n.º: **QPX2PLUSFS** (2 Painéis individuais)



⚠ Artigo de encomenda especial\*

## ● Painel Extra

Os Painéis Extra são utilizados para acrescentar valor de isolamento aos painéis existentes. São reversíveis (em todas as direcções) e são adicionados ao interior dos Painéis Regular, Ultra, Plus ou FS  
O painel tem 102mm de espessura  
6 painéis/saco | 12 sacos/paleta  
Artigo n.º: **QPEXTRA** (1 painel individual)

\* \*Encomendas especiais ou de stock mínimo - Solicite prazos de entrega!

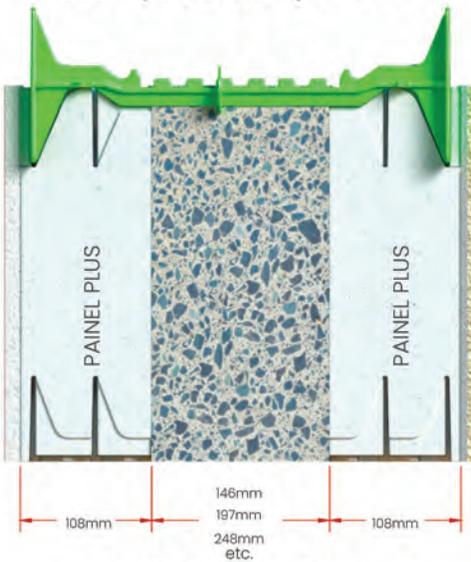
# Exemplos de Configurações | Quad-Lock



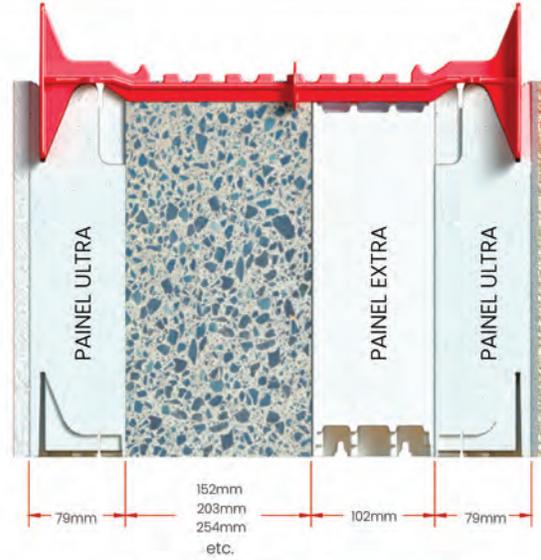
**R-22 | RSI-3.83 | U-0.26**



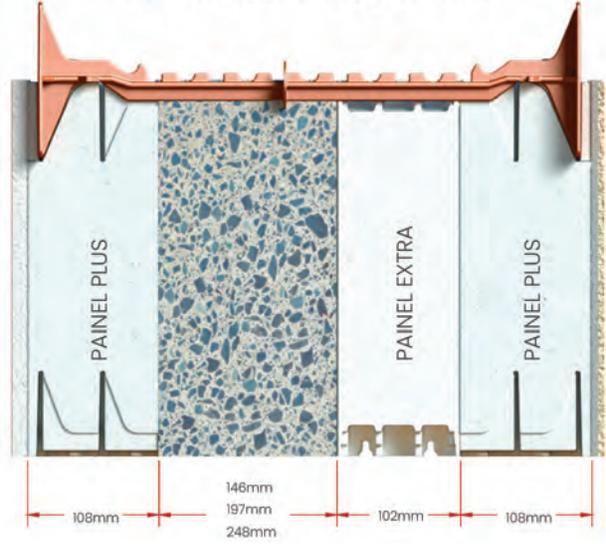
**R-28 | RSI-4.85 | U-0.21**



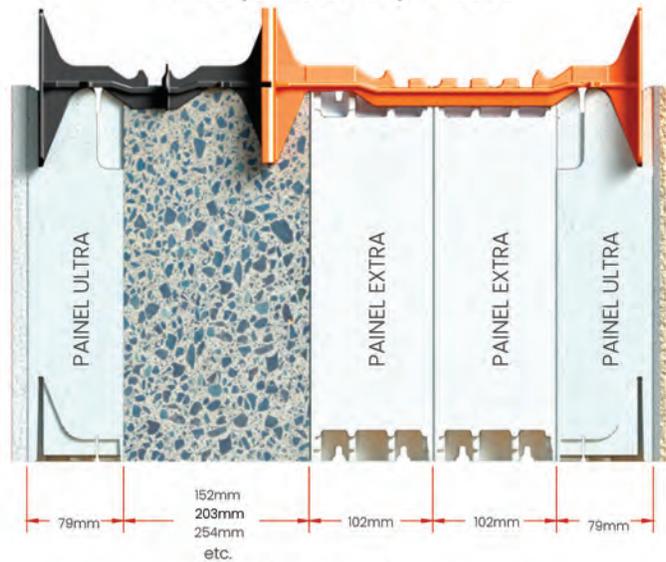
**R-38 | RSI-6.44 | U-0.16**



**R-45 | RSI-7.49 | U-0.13**



**R-53 | RSI-9.09 | U-0.11**



**R-59 | RSI-10.13 | U-0.10**

# Componentes do Sistema Quad-Lock: Ligações

## Ligações Standard

As Ligações Standard são de Polietileno de alta densidade (HDPE), moldados por injeção. Disponível em seis tamanhos Standard e com código de cores para facilitar a identificação.



### ● Castanho Artigo de encomenda especial\*

464 mm de largura de parede.  
30 Un./Cx. | 6.5 kg/Cx. | 24 Cx./palete  
Artigo n.º: **FTB 14**

### ● Vermelho Artigo de encomenda especial\*

413mm de largura de parede.  
40 Un./Cx. | 7.6 kg/Cx. | 24 Cx./palete  
Artigo n.º: **FTR 12**

### ● Verde

362mm de largura de parede.  
40 Un./Cx. | 7.2 kg/Cx. | 24 Cx./palete  
Artigo n.º: **FTG 10**

### ● Amarelo

311mm de largura de parede.  
50 Un./Cx. | 9.3 kg/Cx. | 24 Cx./palete  
Artigo n.º: **FTY 8**

### ● Azul

260mm de largura de parede.  
60 Un./Cx. | 9.3 kg/Cx. | 24 Cx./palete  
Artigo n.º: **FTB 6**

### ● Preto Artigo de encomenda especial\*

210mm de largura de parede.  
60 Un./Cx. | 8.2 kg/Cx. | 24 Cx./palete  
Artigo n.º: **FTB 4**



Selecção facilmente as configurações correctas com o Programa de Orçamentação da Quad-Lock ou em ([www.quadlock.com/estimate](http://www.quadlock.com/estimate)). Exemplo: Dois Painéis e quatro ligações são referidos como uma "Unidade" ou "Bloco".

## Ligações de topo em metal

As ligações de Metal são utilizadas em conjunto com a calha Metálica para terminar facilmente a parte superior das paredes Quad-Lock. Estas mantêm os painéis superiores de prumo, seguros e em posição para criar uma parede alinhada. Permanecem escondidos por baixo do topo do betão e seguram o vergalhão horizontal superior.

**Nota Importante:** As descrições de comprimento das ligações metálicas abaixo, referem-se à **espessura do betão** em si criadas com os Painéis Regular e Plus (com excepção do Ultra) e não ao comprimento do componente em si.



### ● Ligação de Topo 350mm

Espessura de Betão 350mm  
100 Un./Cx. | 10 kg/Cx. | 24 Cx./palete  
Artigo n.º: **WTT14**

### ● Ligação de Topo 305mm

Espessura de Betão 305mm  
100 Un./Cx. | 9.5 kg/Cx. | 24 Cx./palete  
Artigo n.º: **WTT12**

### ● Ligação de Topo 254mm

Espessura de Betão 254mm  
100 Un./Cx. | 8.6 kg/Cx. | 24 Cx./palete  
Artigo n.º: **WTT10**

### ● Ligação de Topo 203mm

Espessura de Betão 203mm  
100 Un./Cx. | 7.7 kg/Cx. | 24 Cx./palete  
Artigo n.º: **WTT8**

### ● Ligação de Topo 152mm

Espessura de Betão 152mm  
100 Un./Cx. | 6.8 kg/Cx. | 24 Cx./palete  
Artigo n.º: **WTT6**

### ● Ligação de Topo 102mm

Espessura de Betão 102mm  
100 Un./Cx. | 5.9 kg/Cx. | 24 Cx./palete  
Artigo n.º: **WTT4**

\*Encomendas especiais ou de stock mínimo - Solicite prazos de entrega!

## Ligações Especiais



Artigo de encomenda especial\*



Artigo de encomenda especial\*

### Ligação Redutora

Ligação Redutora pode ser utilizado para criar uma borda de betão para acabamentos exteriores de tijolo ou pedra ou como suporte interior para vigas de pavimento. Reduz facilmente a parede com uma espessura de betão de 305mm para uma espessura de 152mm (quando usado com Painéis Regular), deixando uma saliência de suporte de betão sólido de 95mm, mais um painel de espuma de alta densidade de 57mm revestido por uma calha metálica galvanizada.

Ligação de 400mm  
30 Un./Cx. | 7.7Kg/Cx. | 24 Cx./paleta  
Artigo n.º: BLT

### Extensor de Ligação

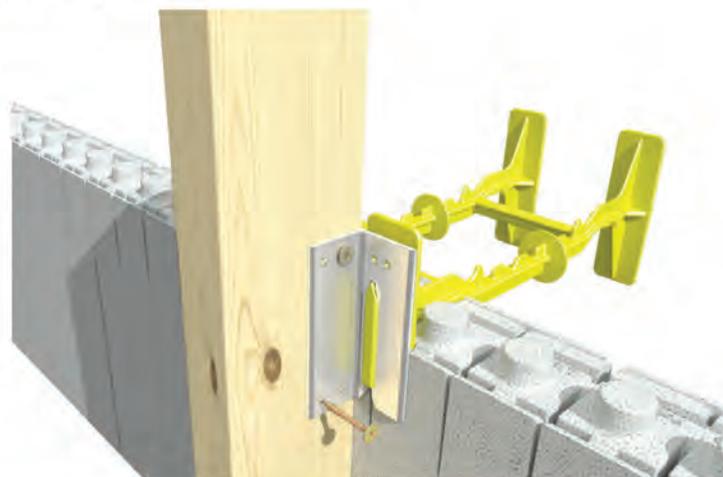
O Extensor de Ligação permitirá aos construtores criar paredes de quase qualquer espessura de betão desejada. Os Extensores de Ligação são concebidos para se interligarem com as ligações Standard para adicionar exactamente 305mm de espessura de betão. Também é possível combinar múltiplos Extensores com Ligações Standard para criar cavidades de betão maiores do que 610mm.

Extensor de 305mm  
40 Un./Cx. | 7.2 kg/Cx. | 24 Cx./paleta  
Artigo n.º: XT

## Sistema para Lajes

### Sistema de Ligação para Lajes

As Ligações de lajes, utilizadas em combinação com Suportes os metálicos e barrotes madeira, fornecerão um suporte sólido para 1 fiada de painéis exteriores durante a colocação de uma laje de betão. Este sistema elimina a necessidade de andaimes ou escadas exteriores (o escoramento para suportar Quad-Deck é sempre necessário). Ver Manual de Instalação do Quad-Deck para mais detalhes.

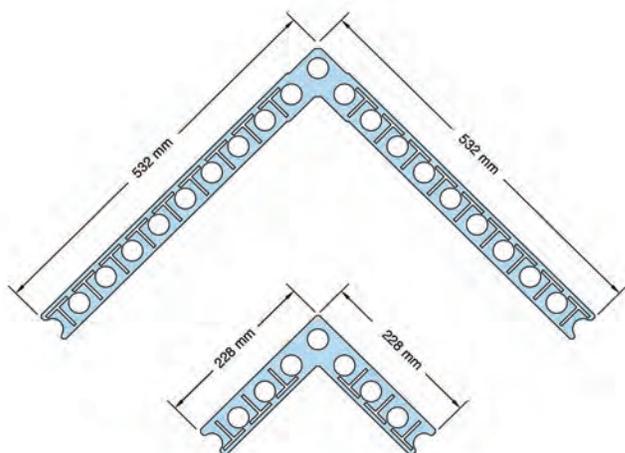


Artigo n.º	Descrição	Material	Dimensões	Embalagem	Peso Cx.
FTB6S	Ligação Azul Laje	HDPE	254mm Largura Total	60 Un./Cx.	10 Kg./Cx.
FTY8S	Ligação Amarela Laje	HDPE	305mm Largura Total	50 Un./Cx.	8.6 Kg./Cx.
FTG10S	Ligação Verde Laje	HDPE	356mm Largura Total	40 Un./Cx.	7.7 Kg./Cx.
FTR12S*	Ligação Vermelha Laje	HDPE	406mm Largura Total	40 Un./Cx.	7.7 Kg./Cx.
FTB14S*	Ligação Castanha Laje	HDPE	457mm Largura Total	30 Un./Cx.	6.8 Kg./Cx.
SLABBRACKET*	Suporte Alumínio	Alumínio	38mm x 102mm	Individual	0.06 Kg./Cx.

\*Encomendas especiais ou de stock mínimo - Solicite prazos de entrega!

## Esquadros Metálicos

Os suportes metálicos são feitos de chapa de aço galvanizado e são concebidos para encaixar sobre painéis Quad-Lock. Os suportes têm furos que coincidem com os pernos de inter-bloqueio dos painéis de EPS e ranhuras que permitem que as ligações e as flanges das Ligações sejam inseridas assim que o suporte tenha sido colocado sobre os painéis.



### ● Esquadro Externo 90°

Os suportes dos cantos exteriores são utilizados em cada fiada dos painéis dos cantos exteriores (com excepção da última fiada) e como reforço das paredes T.

25/Cx. | 5.2kg/Cx.

Artigo n.º: CBO

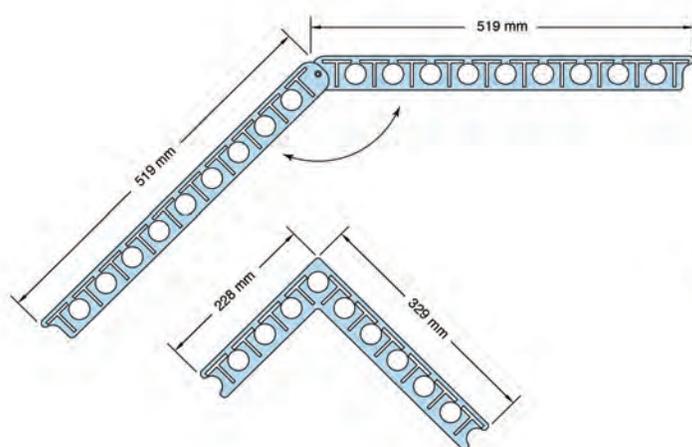
Single Units Available for Sale

### ● Esquadro Interno 90°

Os Esquadros de Canto Interior são utilizados em cada fiada dos painéis de canto interior (com excepção da última fiada) e para cantos de 90° e nos cantos interiores das paredes em T.

50/Cx. | 3.9kg/Cx.

Artigo n.º: CBI



### ● Esquadro Angular

Os Esquadros angulares são Esquadros articulados para permitir paredes com ângulos variados possam ser facilmente formados e fixados. Os Esquadros angulares só são necessários no exterior da parede angular.

50/Cx. | 9.1kg/Cx.

Artigo n.º: CBA

### ● Esquadro de Topo Artigo de encomenda especial\*

Os Esquadros das extremidades ajudam a formar os topos de paredes com cortes de painéis, substituindo a cofragem e as escoras de madeira.

50/Cx. | 4.3kg/Cx.

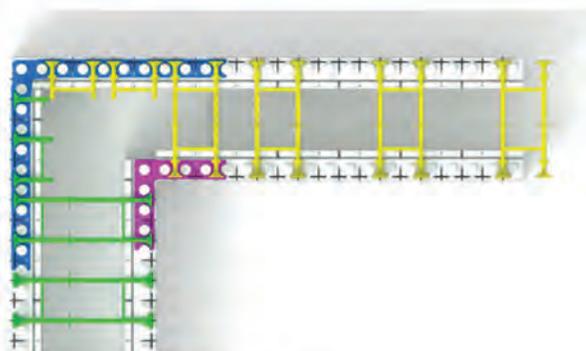
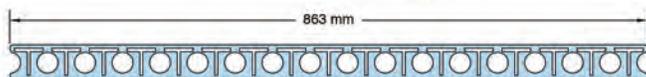
Artigo n.º: CBW

### ● Esquadro Reto Artigo de encomenda especial\*

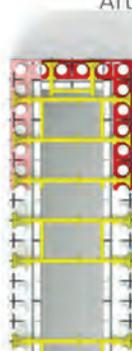
Esquadros rectos são utilizados em intersecções de parede em cruz para apoio adicional.

50/Cx. | 7.3kg/Cx.

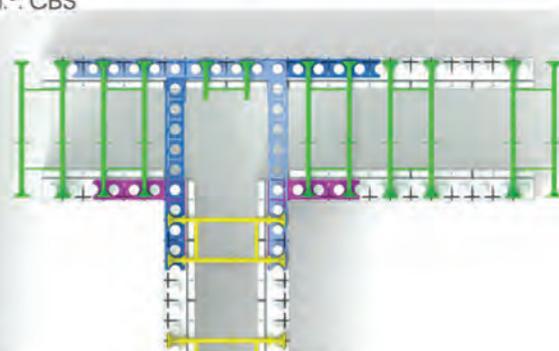
Artigo n.º: CBS



Canto de 90°



Topo



Parede em T

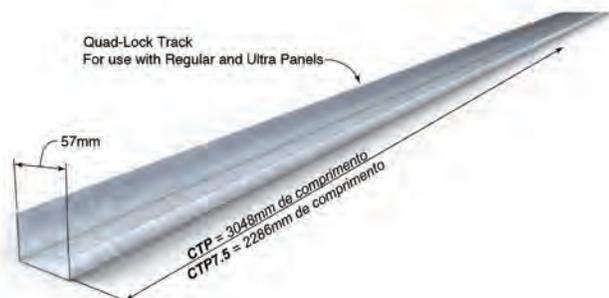


Utilizar 2 Esquadros exteriores e 2 interiores para reforço das paredes em T.

\*Encomendas especiais ou de stock mínimo - Solicite prazos de entrega!

## Calhas Metálicas

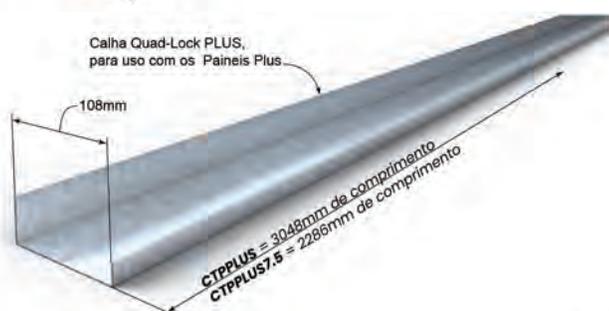
As Calhas Metálicas são feitas de chapa de aço galvanizado e são pré-curvadas (com exceção das Calhas Flex) para se adaptarem às dimensões dos Painéis Quad-Lock para assegurar o fácil arranque e acabamento de uma parede. O Flex-Track permite ao construtor criar paredes circulares de alta qualidade, de uma forma simples e fácil.



Quad-Lock Track  
For use with Regular and Ultra Panels

57mm

CTP = 3048mm de comprimento  
CTP7.5 = 2286mm de comprimento



Calha Quad-Lock PLUS,  
para uso com os Painéis Plus

108mm

CTPPLUS = 3048mm de comprimento  
CTPPLUS7.5 = 2286mm de comprimento



CTPFLEXWIDE  
Para uso com os painéis Ultra  
e Plus, com 3048mm de  
comprimento



CTPFLEX  
Para uso com os painéis  
Regular, com 3048mm de  
comprimento

### ● Regular Track

Usar com Painéis Regular ou Ultra  
Calha com 57mm de largura, com pré-perfuração a cada 610mm  
Artigo n.º: CTP - 3.05m comprimento  
10pc/Emb. | 22.5kg/Emb.

### ● Plus Track

Usar com Painéis Plus  
Calha com 108mm de largura, com pré-perfuração a cada 610mm  
Artigo n.º: CTPPLUS - 3.05m comprimento  
10pc/Emb. | 34kg/Emb.  
Artigo n.º: CTPPLUS7.5 - 2.28m  
10pc/Emb. | 26kg/Emb.

### ● Flex-Track "L" Artigo de encomenda especial\*

O Flex-Track "L" é utilizado para fixar paredes circulares. O "L" Flex-Track pode ser utilizado com Painéis Ultra e Plus.

57mm x 3.05m comprimento

1 each | 6.4kg

100/caixa

Unidades individuais disponíveis para venda Artigo n.º: CTPFLEXWIDE

### ● Flex-Track "U" Artigo de encomenda especial\*

O Flex-Track "U" é utilizado para fixar paredes circulares. O "U" Flex-Track fornece reforço adicional e é especificamente concebido para Painéis Regular e FS.

64mm x 3.05m comprimento

1 each | 6.4kg

100/caixa

Unidades individuais disponíveis para venda Artigo n.º: CTPFLEX

\*Encomendas especiais ou de stock mínimo - Solicite prazos de entrega!

# Sistema de Lajes e Coberturas Quad-Deck

O Quad-Deck é uma forma revolucionária de betão isolante concebida para construir rapidamente pavimentos e coberturas isoladas, mais leves, suspensas em betão armado, tipicamente betonados no local, e também como painéis pré-fabricados basculantes. Os Painéis Quad-Deck são feitos de isolamento de poliestireno expandido (EPS) moldado em torno de tiras metálicas perfuradas, em forma de Z, galvanizadas que actuam como escoras secundárias durante a construção e como pontos de fixação de acabamentos. Quando o betão tiver alcançado resistência suficiente e o escoramento temporário tiver sido removido, as formas permanecem no lugar para funcionarem como isolamento, passagem de tubos e cabos, e suporte para os acabamentos. O Quad-Deck foi inventado para minimizar o peso do edifício, reduzir os requisitos de escoramento, e aumentar a velocidade e eficiência da construção de pavimentos e coberturas de **edifícios duráveis, resistentes e sustentáveis que oferecem uma melhor qualidade ambiental interior a um Custo Total de utilização** mais baixo do que os edifícios tradicionais.

## ● Quad-Deck

Disponível em qualquer comprimento necessário, até um comprimento máximo prático de cerca de 10,7m.  
Espessuras de 178mm a 318mm  
Largura = 610mm  
A profundidade da viga de betão varia de 127mm a 267mm  
Artigo: **Ver Tabela em baixo.**

**Nota:** Este é um produto que requer cálculo estrutural.

*É necessária uma renúncia para adquirir este produto.  
O Quad-Deck é fabricado por encomenda e à medida,  
necessitando de 2-3 semanas de tempo de espera  
para ser enviado.*



Artigo n.º:	QDECK7	QDECK8	QDECK9	QDECK10	QDECK11	QDECK12	QDECK12.5
Espessura do Painel	178mm	203mm	228mm	254mm	279mm	305mm	318mm
Isolamento	U-0.35	U-0.30	U-0.26	U-0.23	U-0.20	U-0.18	U-0.17
Peso [kg/m <sup>2</sup> ]	5.37	5.81	6.25	6.69	7.13	7.52	7.76

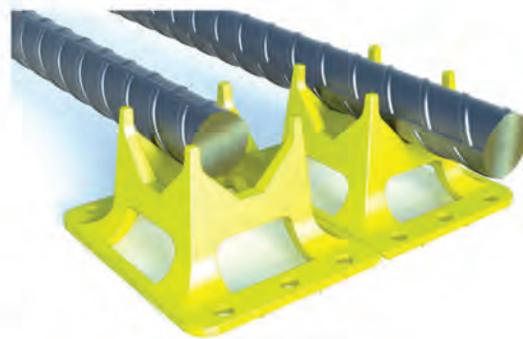


## Espaçadores Duplos

Os espaçadores de vergalhão são concebidos para proporcionar uma folga de 19 mm entre o vergalhão e o fundo de uma viga, para um mínimo de revestimento de betão (na maioria dos casos). Os espaçadores de vergalhão podem ser utilizadas em conjunto com estruturas de vigas em T Quad-Deck ou nas paredes Quad-Lock na formação de lintéis, vigas ou outros componentes em que o revestimento mínimo de betão é crítico.

O tamanho máximo recomendado de agregado é de 10mm.  
64mm x 102mm

Artigo n.º: **QDECK RC 300/Cx.** | **5.99kg/Cx.**



## Tampas EPS

Cada encomenda de Quad-Deck vem com a quantidade necessária de tampões de EPS para cobrir buracos grandes em ambas as extremidades dos painéis para evitar o fluxo de betão para as perfurações. Os tampões de EPS são dimensionados para encaixar sob pressão nos furos; o cola é opcional.

Ø 121mm x 25mm

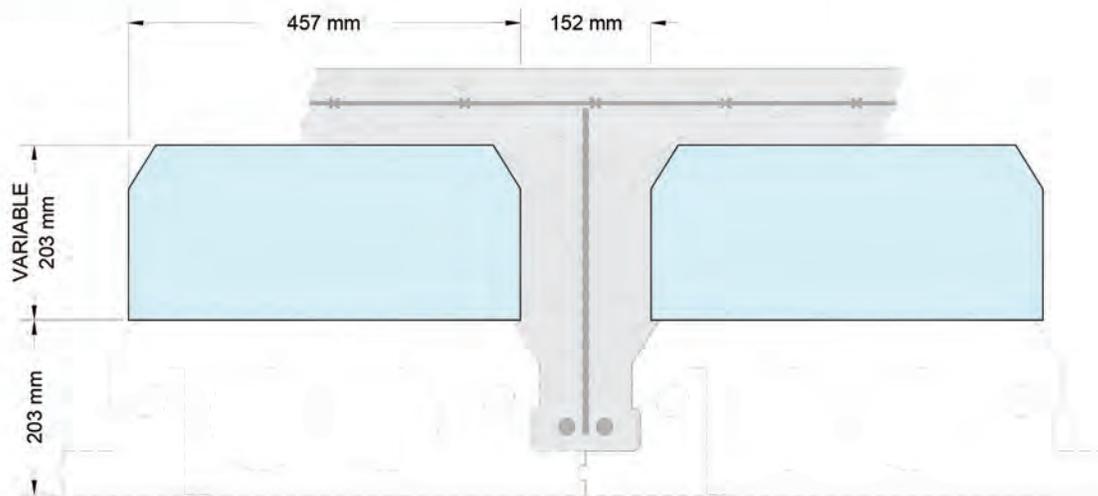
Artigo n.º: **QDPlugs**



## Acrescento EPS

Os acrescentos superiores aumentam profundidade efectiva da viga Quad-Deck para além das espessuras padrão desta, o que por sua vez aumenta a carga e a capacidade de vão livre do piso ou do sistema da cobertura. Encomendados por medida em qualquer espessura necessária, são colados nos topos dos painéis Quad-Deck na obra. Fabricados em poliestireno expandido (EPS incluindo retardador de chama)

Artigo n.º: **EPS Top Hats**



## ● Escoras Quad-Lock 3.05m

Usado para o alinhamento e escoramento das paredes Quad-Wall

1 escora | 24.5kg por escora com 3 peças

1 contentor | 0.81m x 1.05m x 3.23m 735kg por contentor com 24 Escoras.

Artigo n.º: PLUMWALL 3

Nota: Extensores de 1.2m estão disponíveis para prolongar as escoras para paredes até 7.3m de altura

▲ Artigo de encomenda especial\*



## ● Fixador de batentes (Estuque)

Fixador de batentes e acabamento em estuque.

1000/Cx. | 4.5kg/Cx.

Artigo n.º: WIND1-EIFS

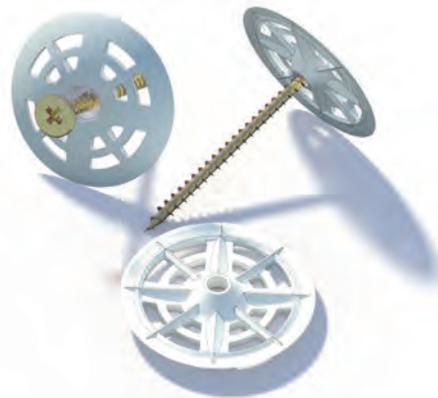


## ● Fixador de Batentes (Standard)

Fixador de batentes para aplicações standard.

1000/Cx. | 2.7kg/Cx.

Artigo n.º: WIND 2



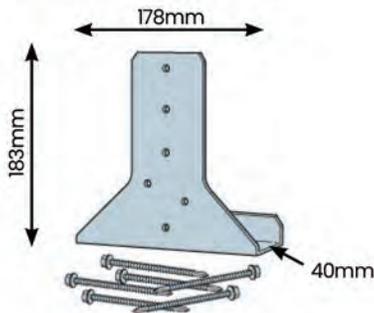
\*Encomendas especiais ou de stock mínimo - Solicite prazos de entrega!

## Coneções para montagens

Os nossos suportes são utilizados para acomodar uma multiplicidade de sistemas de pavimentos. O sistema proporciona uma instalação fácil, rápida e versátil quando se utilizam os Painéis Ultra Regulares. Os Suportes ICFVL também podem ser utilizados para a fixação de paredes interiores, fixação de portas de garagem, etc.

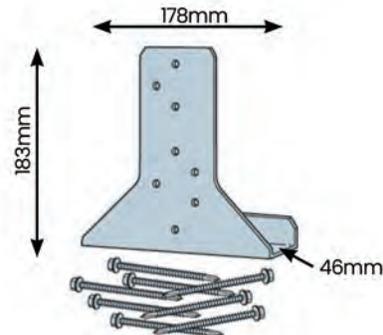
### ● Suporte Hanger-W

40mm de largo - para madeira maciça  
15/Cx. | 7.25kg/Cx.  
Artigo n.º: ICFVL-W



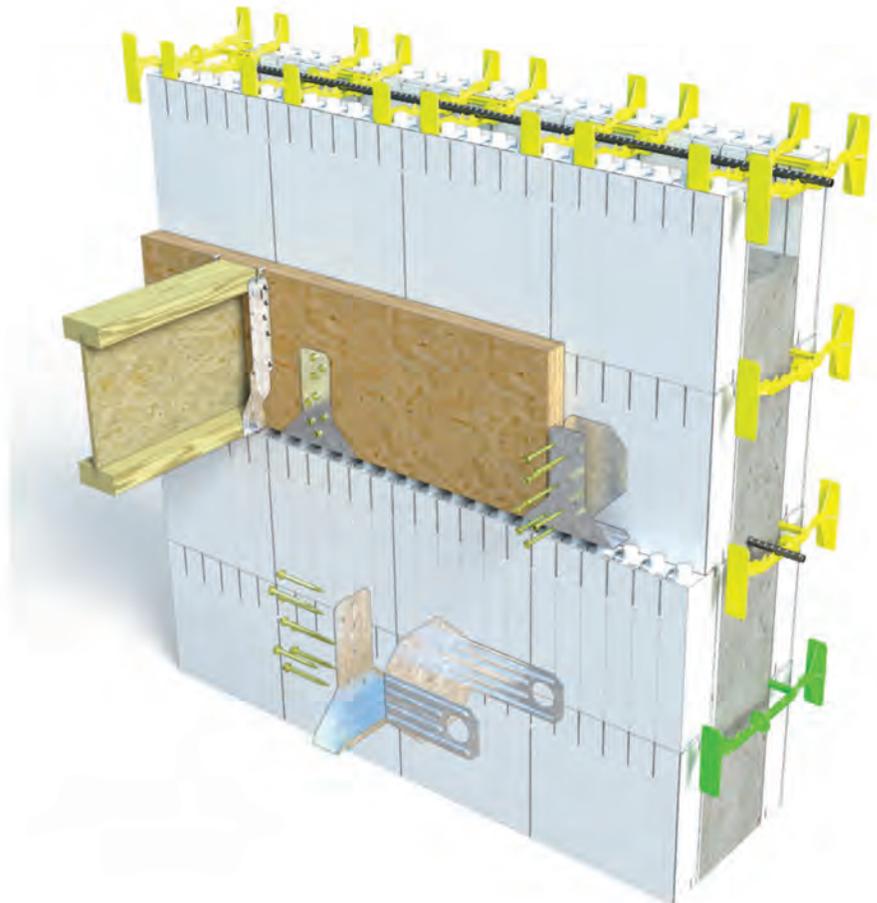
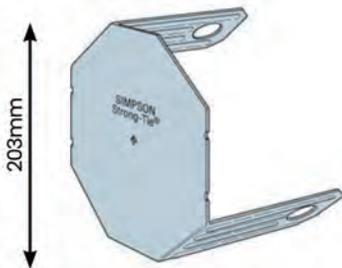
### ● Suporte Hanger-LVL

46mm de largo - para madeira laminada colada MLC  
15/Cx. | 8.6kg/Cx.  
Artigo n.º: CFVL-CW

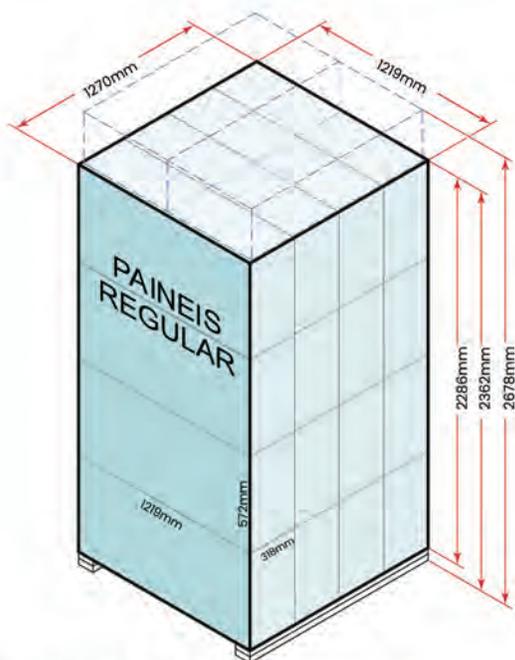


### ● Suporte ICFVL

Usado com ICFVL-W ou LVL  
15/Cx. | 10.4kg/Cx.  
Artigo n.º: ICFVL



# Especificações das Paletes

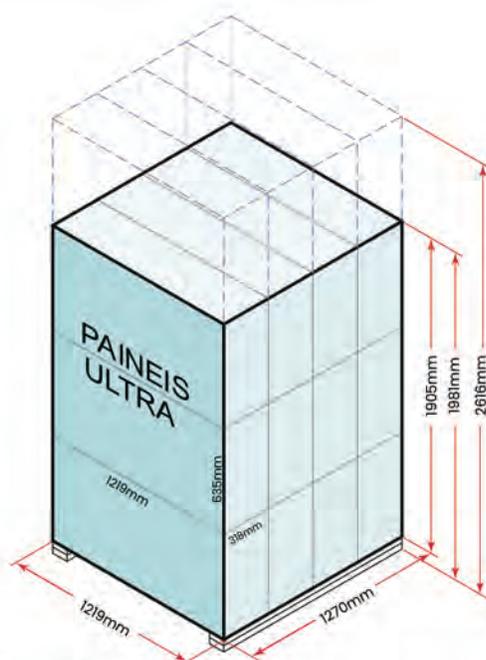


## Painéis Regular - Sacos Verdes

Peso por Saco = 6.5kg - 5 unidades (10 painéis)  
 Saco = 1219mm x 318mm x 572mm  
 Peso por Paleta = 104kg - 16 sacos

## Painéis Regular FS - Sacos Pretos

Embalagem igual à dos Painéis Regular  
 Peso por Saco = 7.5kg - 5 unidades (10 painéis)  
 Peso por Paleta = 120kg - 16 sacos

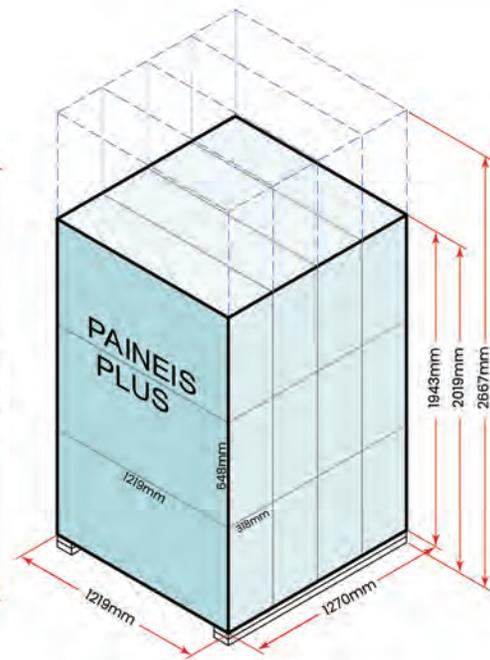


## Painéis Ultra - Sacos Vermelhos

Peso por Saco = 5.36kg - 4 unidades (8 painéis)  
 Saco = 1219mm x 318mm x 635mm  
 Peso por Paleta = 64.3kg - 12 Sacos

## Painéis Ultra Canto - Sacos Lilás

Embalagem e pesos iguais aos dos Painéis Ultra

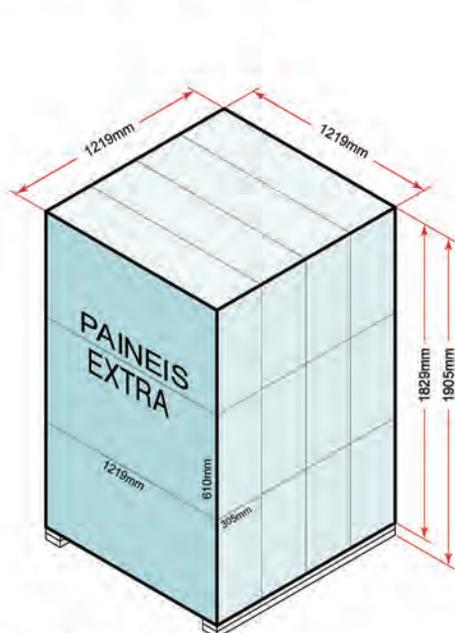


## Painéis Plus - Sacos Laranja

Peso por Saco = 5.7kg - 3 unidades (6 painéis)  
 Saco = 1219mm x 318mm x 648mm  
 Peso por Paleta = 68.4kg - 12 sacos

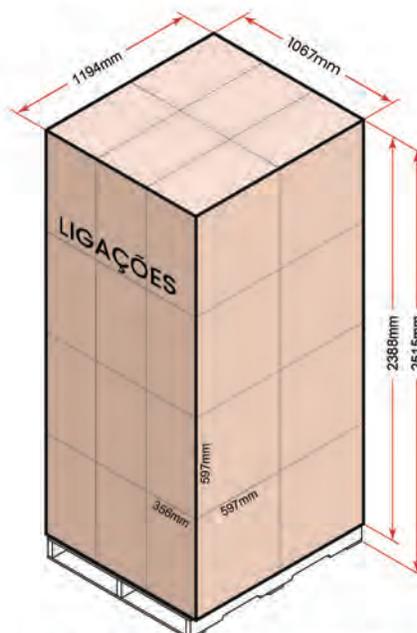
## Painéis Plus FS - Sacos Castanhos

Embalagem igual à dos Painéis Regular  
 Peso por Saco = 6.3kg - 3 units (6 painéis)  
 Weight per pallet = 76kg - 12 sacos



## Painéis Extra - Sacos Azuis

Peso por Saco = 4.2kg - 6 painéis  
 Saco = 1219mm x 305mm x 610mm  
 Weight per pallet = 50kg - 12 bags



## Ligações - Caixas de Cartão Castanhas

O peso por caixa varia, ver página 6  
 Dimensão Caixa = 597mm x 358mm x 597mm



- **Quad-Lock Installation Manual:** Esta é a "principal fonte de referência" que fornece especificações detalhadas, informações de engenharia e instruções de instalação do sistema Quad-Lock.



- **Quad-Deck Design Manual:** Esta é a fonte de referência completa para todos os aspectos da concepção de Quad-Deck, fornecendo especificações técnicas detalhadas e informações de engenharia sobre Quad-Deck



- **Quad-Lock Basic Installation Guide** Guia prático passo-a-passo para a instalação de Quad-Lock. Os detalhes incluem como fazer uma estimativa, preparação, rodapés, verter, escoramento, acessórios, etc.



- **Quad-Lock Technical Bulletins:** Vários Boletins Técnicos estão disponíveis no site da Quad-Lock ou no departamento de marketing. Consulte o web-site para obter a biblioteca completa



- **Quad-Lock & Quad-Deck Estimating Program:** Este programa fornece estimativas precisas e detalhadas para projectos Quad-Lock. As estimativas também são feitas para betão, vergalhões e mão-de-obra. As encomendas dos clientes podem ser geradas a partir do software, racionalizando o processo inicial de encomendar. (Requer MS Excel 2000 ou superior)



*Pode descarregar e imprimir os Manuais de Produtos Quad-Lock ou Quad-Deck directamente do website da Quad-Lock.*

\* Para estimativas Tilt-up, contactar o Departamento de Formação e Serviços Técnicos da Quad-Lock.





**Portugal:**

Estrada Nacional 246, km66, Loja 24

2705-869 Terrugem, Portugal

[www.quadlock.pt](http://www.quadlock.pt)

Tel: +351 968822733

Email: [geral@quadlock.pt](mailto:geral@quadlock.pt)

**Europe:**

Blumenstr. 1

80331 München, Germany

[www.quadlock.de](http://www.quadlock.de)

Tel: +49 892603066

Fax: +49 892608471

Email: [service@quadlock.de](mailto:service@quadlock.de)

**North America:**

19402 - 56 Ave

Surrey, BC V3S 6K4 Canada

[www.quadlock.com](http://www.quadlock.com)

Tel: +1 6045903111

Toll Free: +1 8887115625

Fax: +1 6045341212

Email: [info@quadlock.com](mailto:info@quadlock.com)