



www.daliform.com



**Cofragens perdidas para
pavimentos furados
autoportantes**



dali*form*
GROUP
Building Innovation © Creatori dell'Iglù®

LEGENDA:



Ar, humidade, odores desagradáveis



Compostagem, biofiltração, estabilização de resíduos



Fitodepuração



Armazéns alimentares

NÚMERO GERAL

Telefone	Fax
+39 0422 2083	+39 0422 800234

SECRETARIA COMERCIAL PARA O ESTRANGEIRO		Telefone
Fax	e-mail	
+39 0422 2083	+39 0422 800234	export@daliform.com



SECRETARIA TÉCNICA

Telefone	Fax	e-mail
+39 0422 2083	+39 0422 800234	tecnico@daliform.com





O **Eolo** é a solução eficaz, rápida e económica que permite realizar um pavimento furado de betão com elevada capacidade portante, destinado à circulação mesmo dos meios pesados.

Graças aos bicos assimétricos verticais, axialmente furados, pode ser convenientemente usado para a distribuição e difusão de ar em estações de compostagem, estabilização de resíduos, sistemas de desodorização e para ventilar os pavimentos de armazéns destinados à conservação/cura de produtos alimentares.

É sabido, desde a Roma antiga, que a ventilação dos armazéns é necessária para não formar bolsas de humidade, cuja concentração levava à proliferação de esporos de bolor e bactérias, deteriorando os próprios produtos alimentares (*David Macaulay "A cidade Romana"*).

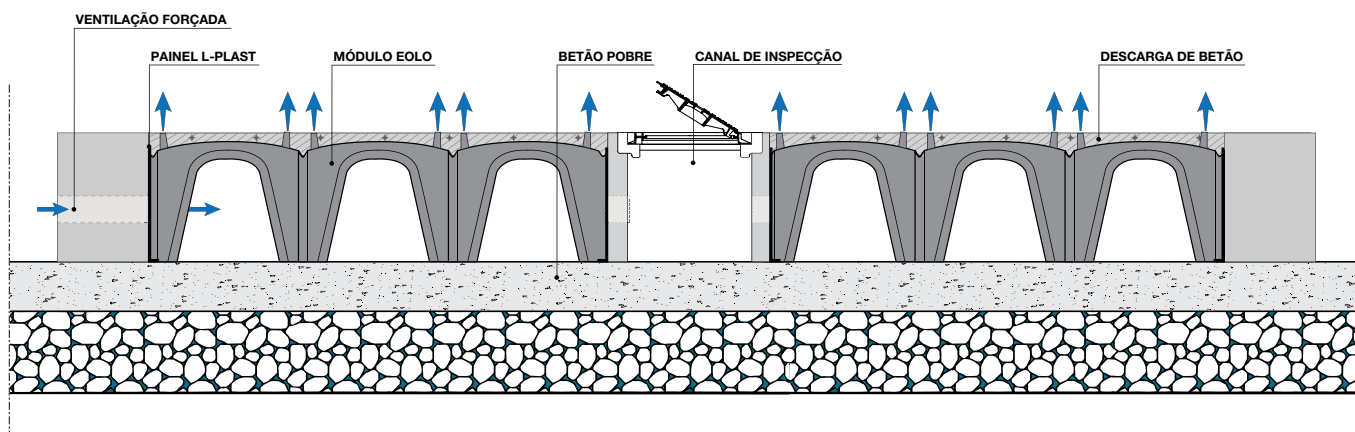
Realizado em plástico reciclado e ecocompatível, o **Eolo** é composto por especiais bicos difusores altos, que permitem a realização de uma laje furada com 6 cm de altura.

Através dos elementos **Eolo**, o ar é distribuído uniformemente em toda a caixa de ar e depois é insuflado para o ambiente por cima.



Vantagens

- Ventilação eficaz em todas as direcções graças à caixa de ar criada pelos módulos Eolo.
- Elevada capacidade portante da estrutura, quer para cargas estáticas, quer para meios pesados em movimento.
- Facilidade de colocação, pela leveza e simplicidade de encaixe dos elementos.
- Possibilidade de manutenção/limpeza através de canais de inspecção.
- Redução do tempo de armadura graças à presença de distanciadores associados aos bicos destinados a hospedar a rede electrossoldada.
- Recolha de eventuais líquidos lixiviantes.



Aplicações



Estação de biofiltração

O Eolo é utilizado em todas as aplicações que exigem a presença de pavimentos furados autoportantes e com uma elevada resistência, quer às cargas estáticas, quer às causadas pela passagem de meios pesados, tais como:

- estações de compostagem;
- estações de estabilização de resíduos;
- estações de biofiltração;
- tanques de fitodepuração;
- armazéns alimentares.

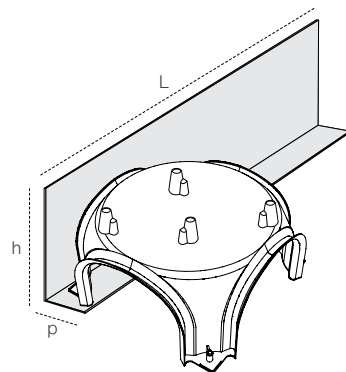
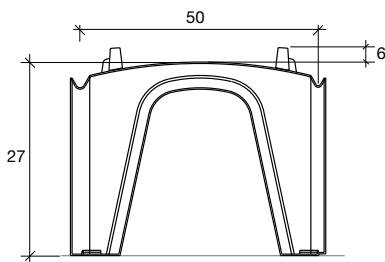
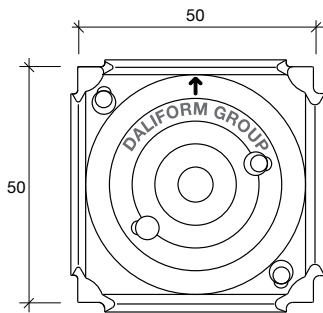


Estação de compostagem



Armazém alimentar

Dados técnicos



Dimensões úteis	cm	50 x 50 x 27 h
Consumo de betão até ao topo	m³/m²	0,040
Peso da unidade	kg./un.	1,990
Altura dos bicos	cm	6
Dimensões da paleta	cm	110 x 110 x 250 h
M² paleta	m²/PAL	55
Unidades por paleta	un./PAL	220
Peso da paleta	kg./PAL	510

Painel L-Plast h	cm	25
Painel L-Plast L	cm	205
Painel L-Plast p	cm	7

Colocação na obra e betonagem



Fig. 1 - Colocação a seco do primeiro módulo, a seta fica virada para o muro de fundação.

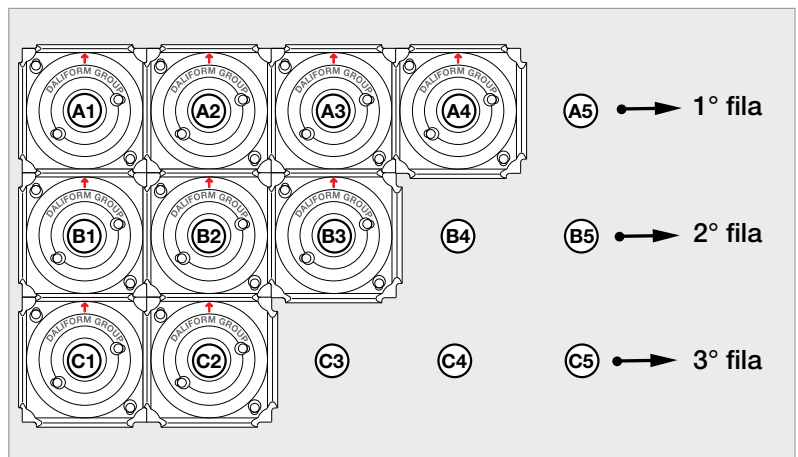
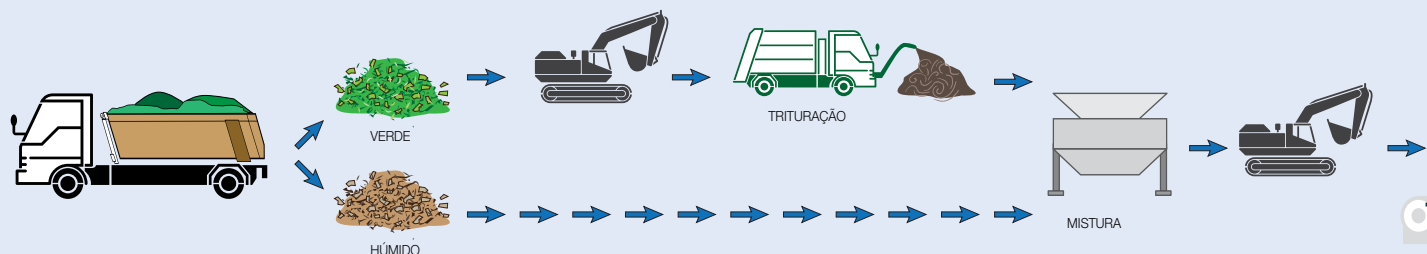


Fig. 2 - Sequência de colocação a seco dos elementos por linhas.

- 1 Coloque o primeiro elemento em cima à esquerda em relação à superfície em questão, prestando atenção para que a seta fique virada para a frente (Fig. 1).
- 2 Una os elementos em sequência, por linhas horizontais, partindo da esquerda para a direita e de cima para baixo (seguindo a direcção que se utiliza normalmente para escrever), como indicado na representação gráfica presente na cúpula de cada elemento (Fig. 2).
- 3 Colocação da rede electrossoldada Ø 6 20x20 cm usando os sulcos adjacentes aos bicos, criados especificamente para alojar ou para pendurar as redes de armadura.
- 4 Realização da descarga de betão C20/25 de 6 cm de altura, partindo do centro da cúpula, deixando-o descer para dentro das pernas do Eolo. Sucessiva vibração.
- 5 Remoção das tampas do **Eolo** após a consolidação da descarga de betão.

Exemplo de aplicação: a compostagem

Processo de recuperação do material orgânico de descarte



A compostagem é uma técnica através da qual é controlado, acelerado e melhorado o processo natural sofrido por qualquer substância orgânica por efeito da flora microbiana naturalmente presente no ambiente. A riqueza em húmus, em flora microbiana activa e em microelementos faz do composto um produto adequado para os mais variados usos agrónomos, desde a cultura de flores às culturas praticadas em campo aberto.

O processo de compostagem é composto essencialmente por duas fases:

- **Bio-oxidação**, na qual ocorre a higienização da massa: é esta a fase activa (*conhecida também como high rate, active composting time*), caracterizada por intensos processos de degradação dos componentes orgânicos mais facilmente degradáveis.

O **Eolo** garante a distribuição do ar distribuindo-o de modo uniforme e homogéneo dentro de toda a biomassa em fermentação permitindo uma redução do tempo de processo e garantindo um óptimo grau de estabilização.

- **Maturação**, durante a qual o produto se estabiliza enriquecendo com moléculas húmicas: trata-se da fase de cura (*conhecida como curing phase*), caracterizada por processos de transformação da substância orgânica, cuja máxima expressão é a formação de substâncias húmicas.

A utilização do **Eolo** é necessária para a realização de um pavimento furado que permita a insuflação do ar de modo a tornar este processo mais eficaz.

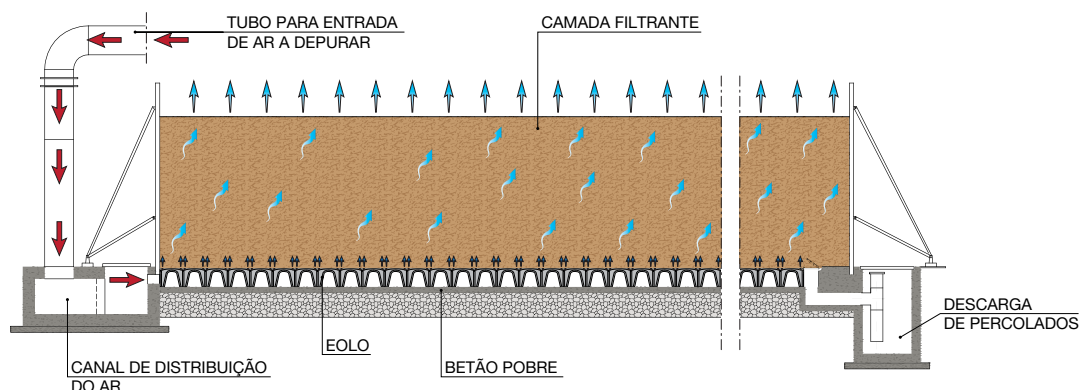
Exemplo de aplicação: a biofiltração

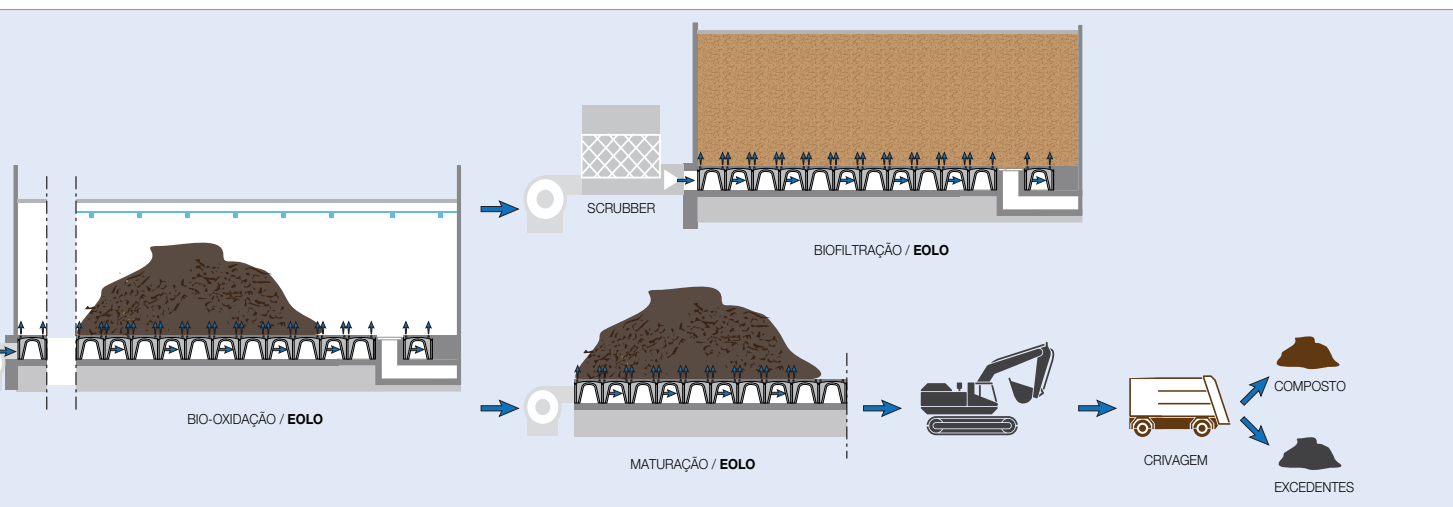
A biofiltração é um processo de assentamento dos poluentes aerodispersos que usa a oxidação biológica: o ar contaminado passa através de um meio no qual estão presentes microrganismos capazes de decompor os poluentes utilizando-os como fonte de nutrimento.

Na prática o sistema permite obter os mesmos resultados da combustão, à excepção do facto que a oxidação dos compostos orgânicos voláteis de anidride carbónica não é feita termicamente, mas biologicamente; se os compostos contiverem zolfo, azoto ou cloro, então os subprodutos da oxidação são sais minerais. Estas aplicações são economicamente mais convenientes do que os sistemas de combustão, quer na construção, quer na manutenção, mas exigem uma boa concepção para que demonstrem uma utilização ideal.

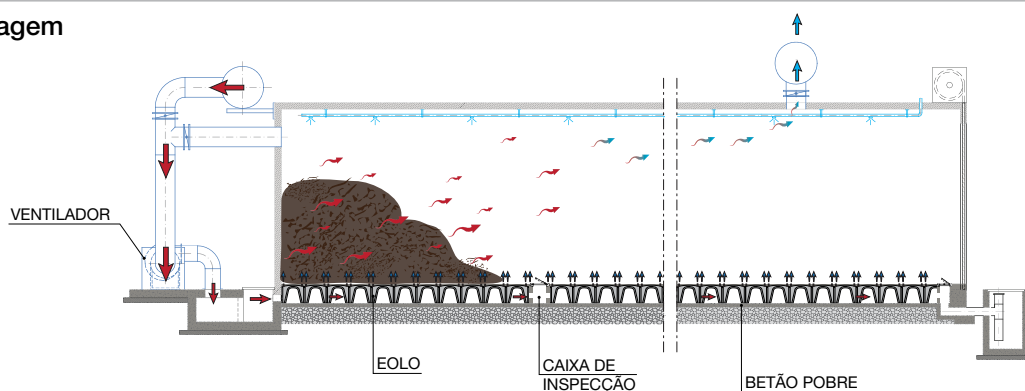
Com **Eolo** é possível realizar um pavimento furado graças aos bicos que garantem a regular e uniforme distribuição do ar. Através da caixa de ar que se forma graças a **Eolo** e aos seus furos de saída, a distribuição do ar ocorre de modo uniforme em toda a superfície da camada filtrante.

Biofiltração





Compostagem



Exemplo de aplicação: armazém alimentar



Para contactar o departamento técnico:
Tel. +39 0422 2083 - tecnico@daliform.com

Para obter as fichas técnicas sempre actualizadas, material de apoio, novas fotografias e "estudos de caso" visite o site www.daliform.com

A consultoria técnica é válida exclusivamente para os sistemas de construção do Daliform Group.

É sabido, desde a antiguidade, que a ventilação dos armazéns é necessária para não formar bolsas de humidade, cuja concentração levava à proliferação de esporos de bolor e bactérias, deteriorando os próprios produtos alimentares (*David Macaulay "A cidade Romana"*). Também é sabido que dificilmente o ar se move em sentido horizontal, a não ser quando se criam adequadas condições de temperatura e pressão, e por este motivo eram criadas caixas de ar dentro dos edifícios.

O Daliform Group, a fim de facilitar o movimento do ar dentro das caixas de ar, concebeu o **Eolo**, o sistema de ventilação assimétrico. Os vários pontos de entrada de ar da caixa de ar, que também se encontra em condições de temperatura e densidade estratificadas em altura, fazem com que sejam possíveis micro entradas para circulação natural do ar, favorecendo assim a sua circulação em sentido vertical. A entrada ainda mais assimétrica causada pela temperatura e densidade do ar, para dentro dos produtos alimentares empilhados, permite o desencadeamento de modo natural dos movimentos acima referidos, aumentando as possibilidades de conservação das ensilagens. Além desta possibilidade estão previstos sulcos variáveis, identificados nos cones assimétricos, destinados a hospedar ou pendurar as redes electrosoldadas, a colocar na fase de amadurecimento na parte superior, e facilitar assim a preparação da betonagem do pavimento sobre o qual podem ser colocados, após terem sido terminados os trabalhos, as ensilagens alimentares.

Especificações para o caderno de encargos

Realização de caixa de ar ventilada com fornecimento e colocação na obra de cofragens de plástico reciclado do tipo **Eolo** do Daliform Group para a rápida formação, a seco, de uma plataforma de passagem autoportante sobre a qual realizar a descarga de betão de C25/30 para o enchimento da cofragem até ao topo e de uma laje superior com _____ cm, armada com rede electrossoldada Ø _____ cm de malha 20 x 20 cm, nivelada e alisada com régua.

As cofragens de tipo **Eolo** têm de possuir dimensões de 50 x 50 cm (de entre-eixo) e 27 cm de altura, forma convexa com apoio unicamente nos quatro pés laterais para garantir a máxima ventilação e bicos com 6 cm de altura para garantir a realização de pavimentos furados para a distribuição e difusão de ar em estações de compostagem, estabilização de resíduos, sistemas de desodorização e armazéns alimentares.

As cofragens de tipo **Eolo** possuem a seco uma **resistência à ruptura** de 150 kg ao nível do centro da cúpola através de pressor com dimensões de 8 x 8 cm.

A cofragem de plástico reciclado de tipo **Eolo** não deve libertar substâncias poluentes, deve ser acompanhada pelo **Certificado de Conformidade Ambiental** e produzida por uma Empresa Certificada de acordo com as Normas Internacionais **UNI EN ISO 9001** (Qualidade), **UNI EN ISO 14001** (Ambiente); **BSI OHSAS 18001** (Segurança) e **SA 8000** (Responsabilidade Social). A empresa fornecedora das cofragens **Eolo** tem ainda de exibir a certificação de produto aprovado pela entidade membro **EOTA** (*European Organisation for Technical Approvals*).

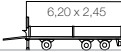
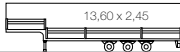
Preço por metro quadrado € _____

Tabela dos custos para o fornecimento e colocação na obra

N.	Descrição	U.M.	Quantidade	Preço unitário	Total
1	Fornecimento e descarga de betão pobre com espessura ____	m³/m²			
2	Fornecimento da cofragem EOLO de h 27	m²	1		
3	Colocação a seco da cofragem EOLO sobre a superfície preparada	h/m²	0,0125		
4	Fornecimento e colocação da rede electrossoldada Ø ____ mm - 20x20 cm	kg/m²			
5	Fornecimento e descarga de betão C25/30 - para enchimento até ao topo	m³/m²			

Custo total €/m²

Logística - capacidade em paletes

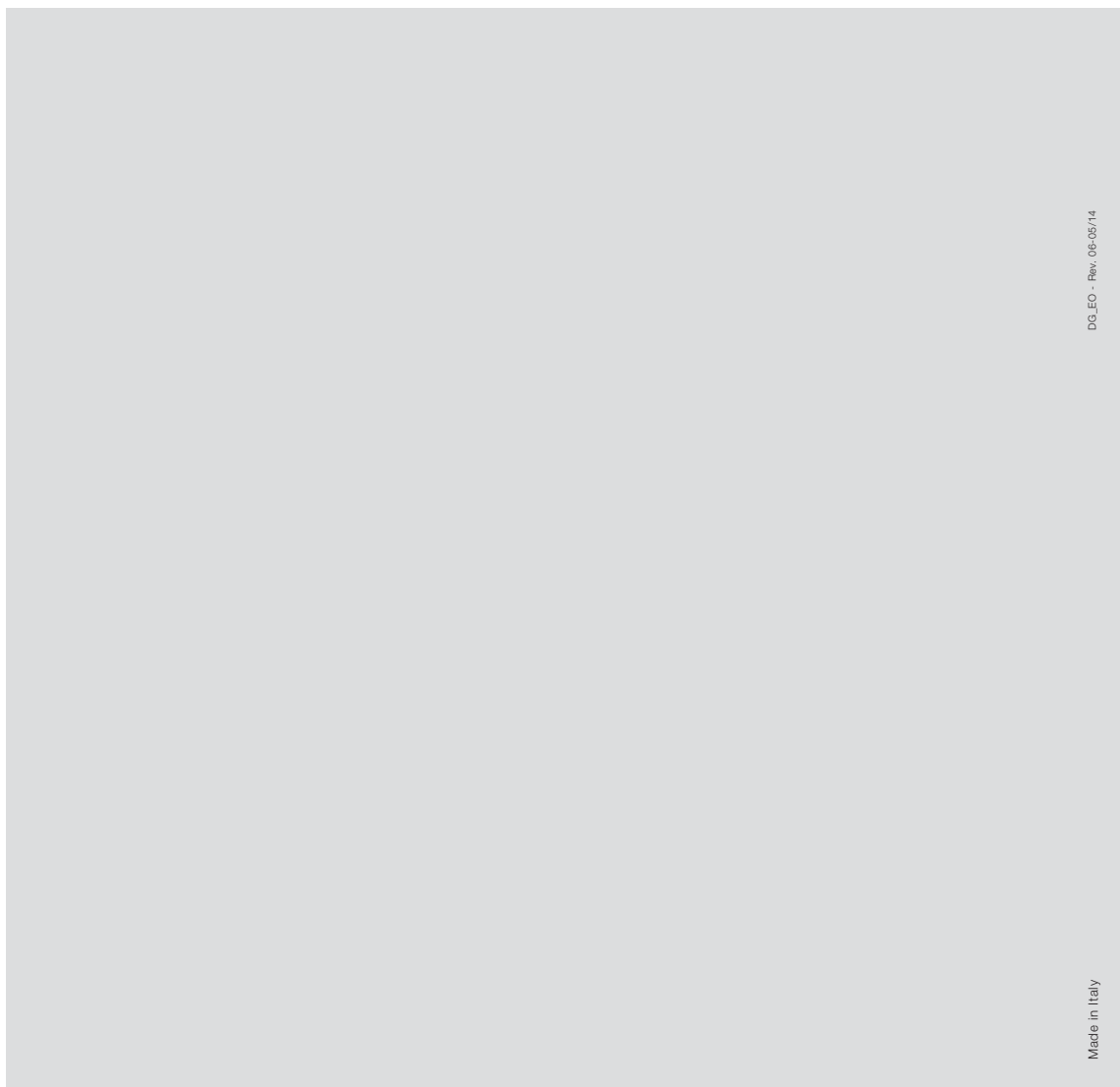
MEIO DE TRANSPORTE	N. PALETES	
Camião (8,20/9,60x2,45)	14	
Reboque (6,20x2,45)	10	
Camião+Reb. tipo "BIG" (8,40+7,20x2,45)	14 + 12	
Semi-reboque (13,60x2,45)	24	
Contentor de 20 pés	10*	
Contentor de 40 pés	20*	

* Os m2 por paleta podem variar dependendo do tipo de contentor.

As informações contidas neste catálogo podem sofrer alterações. Antes de efectuar uma encomenda é conveniente solicitar confirmação ou informações actualizadas ao DALIFORM GROUP, o qual se reserva o direito de realizar alterações a qualquer momento sem aviso prévio. Em relação ao material reciclado, especifica-se que existem margens de tolerância causadas por fatores ambientais.



www.daliform.com



DG_EO - Rev. 06-05/14

Made in Italy

dali*form*
GROUP
Building Innovation © Creatori dell'Iglù®



Tel. +39 0422 2083 - Faks +39 0422 800234
export@daliform.com - www.daliform.com
Via Postumia Centro, 49 - 31040
Gorgo al Monticano (TV) - Itália



Certified Management System UNI EN ISO 9001,
UNI EN ISO 14001 - UNI EN ISO 45001 - SA8000

Sócio do
GBC Itália

Rating di legalità: ★★+

