CAIXAS DE TRANSPORTE E ARMAZENAGEM EMPILHÁVEIS - ESPECIAIS



Caixas para a indústria automóvel



Caixas para armazéns automatizados



Caixas para carne e indústria agrícola



Caixas Euronorma clássicas



CAIXAS EMPILHÁVEIS PARA A INDÚSTRIA **AUTOMÓVEL**

C-KLT

De forma a reduzir a enorme variedade de embalagens, a VDA (Associação da Indústria Automóvel alemã) decidiu em 1988 introduzir um "fustpool" as denominadas caixas KLT (KLT = Klein Ladungs Träger- Caixa de transporte pequena). A ideia era boa, mas todas as grandes marcas decidiram implementar a sua própria versão do contentor, principalmente devido ao peso elevado do primeiro modelo.



Fundo C-KLT. "C" significa Classic, a primeira versão. Reforçado e com a possibilidade de empilhamento bidirecional, em conformidade com a norma VDA 4500.



Fundo L-KLT. "L" significa versão Light, desenvolvida em resposta à pesada versão "C". Não mantém a conformidade com a norma VDA.



Fundo R-KLT. "R" significa Redesign. O empilhamento bidirecional volta a ser possível. Mantém a conformidade com a norma VDA 4500.



As caixas C-KLT possuem uma elevada capacidade de carga, até centenas de quilos por caixa. Fornecemos mais de 100 000 ao Banco Central Holandês para a troca de florins por euros. Grande parte destas caixas foram reutilizadas mais tarde para o novo Smart na NedCar.

Características comuns às caixas KLT:

- 1. As medidas externas são sempre inferiores em alguns milímetros às medidas euronorma. Assim é possível utilizar tampas "top--caps" em que as medidas externas se aproximam bastante de 1200x800 ou 1200x1000 mm.
- 2. As diferentes versões são empilháveis entre si.
- 3. Todas as caixas estão equipadas com porta-etiquetas standard Odette (Organisation for Data Exchange by Tele-Transmission in Europe). Sempre 1 por tamanho base de 300 x 200 mm ou 400 x 300 mm e 2 por tamanho base de 600 x 400 mm.



C-KLTs, empilháveis entre si, disponíveis com proteção antipoeiras ou tampa selável.

art.º n.º C-KLT		medida nominal exterior	medida interior	peso
40-3214	0	300 x 200 x 147 mm	260 x 136 x 144 mm	700 gr
40-3217	0	300 x 200 x 174 mm	260 x 136 x 171 mm	800 gr
40-4314	0	400 x 300 x 147 mm	334 x 247 x 103 mm	1600 gr
40-4317	0	400 x 300 x 174 mm	334 x 247 x 130 mm	1900 gr
40-4321	0	400 x 300 x 213 mm	334 x 247 x 168 mm	2000 gr
40-4328	0	400 x 300 x 280 mm	334 x 247 x 236 mm	2600 gr
40-6414	0	600 x 400 x 147 mm	532 x 346 x 98 mm	2800 gr
40-6417	0	600 x 400 x 174 mm	532 x 346 x 125 mm	3000 gr
40-6421	0	600 x 400 x 213 mm	532 x 346 x 164 mm	3700 gr
40-6428	0	600 x 400 x 280 mm	532 x 346 x 231 mm	4400 gr

Legenda

- Produto em stock, pronto a ser enviado no prazo de 1 dia útil.
- O Para entrega após consulta.



L-KLT's: fundos lisos, normalmente empilháveis.



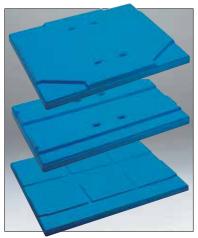
R-KLT's: empilháveis entre si, mais leves do que os KLT's clássicos. Substituem os C-KLT's. Também disponíveis com fundo liso. No caso do "RL--KLT", ver a tabela abaixo nesta página.

art.º n.º R-KLT		medida nominal exterior	medida interior	peso
40-3215	0	300 x 200 x 147 mm	243 x 162 x 129 mm	600 gr
40-4315	0	400 x 300 x 147 mm	346 x 265 x 109 mm	1400 gr
40-4318	0	400 x 300 x 174 mm	346 x 265 x 136 mm	1600 gr
40-4329	0	400 x 300 x 280 mm	346 x 265 x 242 mm	1900 gr
40-6415	0	600 x 400 x 147 mm	544 x 364 x 109 mm	2200 gr
40-6429	0	600 x 400 x 280 mm	544 x 364 x 242 mm	3000 gr

art.º n.º RL-KLT		medida nominal exterior	medida interior	peso
40-3147	•	300 x 200 x 147 mm	245 x 136 x 129 mm	600 gr
40-4147	•	400 x 300 x 147 mm	344 x 261 x 129 mm	1000 gr
40-4280	•	400 x 300 x 280 mm	334 x 261 x 262 mm	1400 gr
40-6147		600 x 400 x 147 mm	541 x 360 x 129 mm	1800 gr
40-6280	0	600 x 400 x 280 mm	541 x 360 x 261 mm	2500 gr
40-8608	0	800 x 600 x 80 mm	740 x 554 x 62 mm	1500 gr
40-8612	0	800 x 600 x 120 mm	740 x 554 x 82 mm	2000 gr
40-8617	0	800 x 600 x 174 mm	740 x 554 x 159 mm	3400 gr
40-8622	0	800 x 600 x 220 mm	740 x 554 x 182 mm	4100 gr
40-8628	0	800 x 600 x 280 mm	740 x 554 x 242 mm	4800 gr

CAIXAS EMPILHÁVEIS PARA A INDÚSTRIA **AUTOMÓVEL**

R-KLT - L-KLT - RL-KLT



Tampas para paletes ou "Topcaps".

A VDA aconselha um Topcap de 1204 x 807 mm. Contudo, todos os grandes fabricantes têm a sua própria versão para as respetivas paletes. As Topcaps protegem o conteúdo das caixas durante o transporte e são normalmente recomendados pelas Seguradoras contra incêndio (a água dos aspersores não permanece nas caixas).



Para o transporte de, por exemplo, cartuchos de airbags explosivos, os KLTs também estão disponíveis na versão autorizada pela ONU.



O enchimento com parafusos e porcas não é problema algum para os C-KLTs ou R-KLTs.

CAIXAS EMPILHÁVEIS PARA A INDÚSTRIA AUTOMÓVEL

DC-MLT

A única gama de caixas de transporte cujas dimensões são especialmente adaptadas para isopaletes. 2 ou 4 adaptam-se a uma superfície de 1200 x 1000 mm.



A partir de 2017, o molde dos MLTs foram substituídos por MLT Plus (aqui ilustrado).



O interior dos MLTs é fornecido com uma grelha na qual pode fixar suportes de produtos.



Tampa antipoeiras.

art.º n.º		tamanho nominal	
200-6050-4	0	600 x 500 mm	
200-1060-4	0	1000 x 600 mm	

DC significa Daimler Chrysler, o cliente. MLT significa Medium Ladungs Irager (Transportador de cargas médias). Com estas dimensões, esta série preenche a lacuna entre as caixas KLT e as caixas-palete. Tal como com todas as outras caixas para a indústria automóvel, as dimensões exteriores são sempre ligeiramente menores do que as mencionadas para permitir a utilização das Topcaps. Cada caixa vem equipada com 2 porta-etiquetas em conformidade com o protocolo Odette.

MLT's 600 x 500	mr		
art.º n.º		tamanho nominal	altura útil
			dirara am
40-6050-094	0	600 x 500 x 94 mm	50,5 mm
40-6050-094 40-6050-114	0	600 x 500 x 94 mm 600 x 500 x 114 mm	
	-		50,5 mm
40-6050-114	0	600 x 500 x 114 mm	50,5 mm 70,5 mm
40-6050-114 40-6050-128	0	600 x 500 x 114 mm 600 x 500 x 128 mm	50.5 mm 70.5 mm 84.5 mm
40-6050-114 40-6050-128 40-6050-147	0	600 x 500 x 114 mm 600 x 500 x 128 mm 600 x 500 x 147 mm	50,5 mm 70,5 mm 84,5 mm 103,5 mm
40-6050-114 40-6050-128 40-6050-147 40-6050-174	0 0	600 x 500 x 114 mm 600 x 500 x 128 mm 600 x 500 x 147 mm 600 x 500 x 174 mm	50.5 mm 70.5 mm 84.5 mm 103.5 mm
40-6050-114 40-6050-128 40-6050-147 40-6050-174 40-6050-213	0 0 0	600 x 500 x 114 mm 600 x 500 x 128 mm 600 x 500 x 147 mm 600 x 500 x 174 mm 600 x 500 x 213 mm	50,5 mm 70,5 mm 84,5 mm 103,5 mm 130,5 mm
40-6050-114 40-6050-128 40-6050-147 40-6050-174 40-6050-213 40-6050-280	0 0 0 0	600 x 500 x 114 mm 600 x 500 x 128 mm 600 x 500 x 147 mm 600 x 500 x 174 mm 600 x 500 x 213 mm 600 x 500 x 280 mm	50.5 mm 70.5 mm 84,5 mm 103,5 mm 130,5 mm 169,5 mm 236,5 mm



Fornecemos de série; os locais e suportes na caixa já estão previstos para essa finalidade.

Todas as caixas Eurotec podem ser fornecidos com diferentes tipos de fundos. A forma e a capacidade de carga do fundo determinam a capacidade de utilização num armazém automatizado. Abaixo mostramos diferentes versões e as suas possibilidades para capacidade de carga.





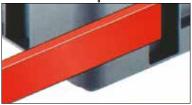
ARMAZÉNS AUTOMATIZADOS

CAIXAS **EMPILHÁVEIS EUROTEC**

A série Eurotec foi especialmente concebida para manipulação automática. Existem pontos de encaixe em todo o lado para o posicionamento e elevação por robôs e equipamento auxiliar. Etiquetas, quadros para códigos de barras, chipes RFID. Fornecemos de série; os locais e suportes na caixa já estão previstos para essa finalidade.



Elevação por garfo em U para uma fácil elevação.



Ranhura aderente para SBA (Dispositivo operacional para prateleiras).



Pontos de elevação para robô paletizador.



Posição de transpondedor e código de barras.

ARMAZÉNS AUTOMATIZADOS

CAIXAS EMPILHÁVEIS EUROTEC

As caixas Eurotec são desenhadas para utilização interior e normalmente são fornecidas como parte num projeto. É essa a razão pela qual não mantemos um grande stock e é por isso que não apresentam opções para selagem, como por ex, as caixas de transporte **E-LINE**. As pegas são fechadas no modelo standard porque o manuseamento manual é a exceção. Estas caixas foram concebidas para utilização automatizada!



Tampas impermeáveis: A tampa inferior está equipada com vedante em neoprene.



Tampa antipoeiras.

Nos armazéns automáticos o uso de tampas pode reduzir o custo do seguro: em caso de incêndio, a água dos sprinklers não permanece nas caixas e um sistema de extinção de incêndio básico será suficiente.



As caixas Eurotec de maior dimensão também podem ser fornecidas com pegas abertas para uma elevação mais ergonómica (ou ARBO / saúde e segurança).



As caixas Eurotec têm sempre dois suportes de etiquetas, um no lado longo e um no lado curto. Independentemente do seu posicionamento nas paletes, a identificação do seu conteúdo é facilmente identificável. Os orifícios de escoamento para a água de aspersores são opcionais, assim como laterais translucidas que permitem confirmar rapidamente se uma pilha de caixas está vazia ou cheia. As dimensões 600 x 400 x 270 mm podem ser fornecidas com uma lateral curta dobrável.













600 x 400 x 120 mm, 21 litros (565 x 365 x 106 mm no interior) peso 1,5 kg art.º n.º descrição 5-6412-0-LK17 coroa de rolamentos 5-6412-0-LK23 coroa de rolamentos 23 mm 5-6412-0-V fundo tipo sanduíche

600 x 400 x 170 mm, 30 litros

peso 2.1 ka

art.º n.º

5-6417-0-G

5-6417-0-LK17

5-6417-0-LK23

5-6417-0-V

peso 2,8 kg

art.º n.º

5-6427-0-G

5-6427-0-LK17

5-6427-0-LK23

5-6427-0-V

peso 3,7 kg

art.º n.º

5-6442-0-LK17

5-6442-0-LK23

(565 x 365 x 156 mm no interior)

0

600 x 400 x 270 mm, 52 litros

(565 x 365 x 256 mm no interior)

descrição

fundo plano

descrição

fundo plano

17 mm

23 mm

descrição

17 mm

23 mm

coroa de rolamentos

coroa de rolamentos

600 x 400 x 420 mm, 83 litros

(565 x 365 x 406 mm no interior)

0

coroa de rolamentos

coroa de rolamentos

fundo tipo sanduíche

17 mm

coroa de rolamentos

coroa de rolamentos

fundo tipo sanduíche







Caixas Eurotec num armazém "pick to light" (foto: Vanderlande Industries).

ARMAZÉNS AUTOMATIZADOS

CAIXAS **EMPILHÁVEIS EUROTEC**

Eurotec foi a primeira caixa especialmente concebida para manipulação automática. Vários projetos (tais como Festo, Omron, Tele Denmark, Road Air, Brezan) consideraram este modelo que se tornou na solução adequada.



Exemplo de interior personalizado moldado a vácuo.



Divisória em compartimentos, com um código de barras por compartimento.



Tabuleiros interiores standard moldados por injeção com posição para código de barras. Disponível em 11 tamanhos diferentes.



Tabuleiros personalizados moldados a vácuo.

CAIXAS DE TRANSPORTE

CAIXAS PARA O SETOR AGRÍCOLA



Suporte para etiquetas adequado para etiquetas e cartões



As caixas perfuradas agrícolas também podem ser usadas para outras aplicações, tais como desembalagem, armazenamento e transporte, armazéns e exportação.



As caixas perfuradas agrícolas são fabricadas durante todo o ano para que haja stock suficiente durante a época das colheitas.

Legenda

Produto em stock, pronto a ser enviado no prazo de 1 dia útil. O Para entrega após consulta.



Caixa para exportação

As caixas agrícolas, empilháveis, robustas, com base perfurada e paredes gradeadas foram especialmente desenhadas para a exportação de bolbos (túlipas e lírios), mas também podem ser utilizadas para outros produtos agricolas.

Para os seus produtos, que foram cultivados e colhidos com todo o cuidado, disponibilizamos a embalagem ideal; resistente, permeáveis ao ar e poeira para a melhor proteção dos produtos durante o transporte e armazenagem.

Estas caixas são indicadas para utilização em processos mecânicos, têm dimensões standard, são reutilizáveis, fáceis de limpar e totalmente recicláveis.

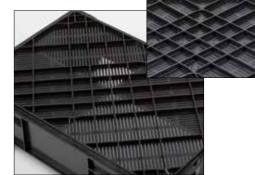




Caixas perfuradas para bolbos de flores

A caixa agrícola empilhável de 600x400x180/100 mm é uma caixa com laterais fechadas e um fundo perfurado. As malhas têm cerca de 2,5 mm de largura e um máximo de 35 mm de comprimento. Graças ao fundo reforçado, esta caixa é extremamente adequada à indústria automatizada. Quando empilhadas suportam uma carga até 750 kg.





Caixas perfuradas em utilização no "Natuursupermarkt" em Eindho-



Os orifícios da cobertura de rede são de 25 x 30 mm e garantem uma ventilação adequada sem que o conteúdo caia. A superfície fechada oferece espaço para informação sobre, por exemplo, qualidade, fornecedor ou garantia.



Faça os ganchos clicar nas ranhuras de um dos lados da gra-



Fixe os ganchos ao lado oposto e a selagem fica bloqueada.

Vantagens da caixa de exportação agricola:

- Unidade de embalagem standard para 30 kg de batatas para semear
- As laterais e o fundo perfurados garantem uma excelente ventilação do conteúdo e fina estrutura das perfurações não danifica as batatas.
- O conteúdo fica selado para que o comprador receba aquilo por que pagou
- O recipiente pode ser usado durante muitos anos sem selagem A caixa para batatas é um tabuleiro empilhável de 600 x 400 x 262 mm com capacidade de 55 litros. Mantemos stock destas caixas em preto. São fabricadas em PE reciclado ecológico.

art.º n.º		descrição	
90286-426-1		caixas para batatas, 600 x 400 x 262 mm	desconto de quantidade por 32 unidades
90356-1	•	cobertura de rede. Selagem da caixa para batatas	

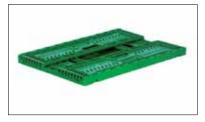
CAIXAS DE TRANSPORTE

CAIXAS PARA EXPORTAÇÃO, CAIXAS PARA O SETOR AGRÍCOLA

Nós também fornecemos caixas dobráveis de 600 x 400 mm de diferentes alturas. Pode encontrar mais informação sobre caixas dobráveis na página 147.







Fáceis de dobrar, poupam espaço durante o transporte de retorno ou armazenamento. A altura dobrada desta caixa é de 39 mm.



As nossas caixas dobráveis da linha E têm uma altura dobrada de 28 mm! Ver página 148.

CAIXAS DE TRANSPORTE E **ARMAZENAGEM EMPILHÁVEIS**

CAIXAS PARA **CARNE**



As caixas para carne são tabuleiros de transporte normalizados para a indústria de processamento de carnes.

CAIXAS PARA CARNE EURO-NORMA:

- cumprem as mais recentes normas EHI e DIN 55 423, e apresentam um fundo liso para facilitar a utilização em passadeiras de rolos e de transporte.
- podem ser utilizadas a temperaturas entre -30°C e +60°C



Disponível em vermelho. Também disponível em azul, verde, amarelo, cinzento e branco.

Legenda

- Produto em stock, pronto a ser enviado no prazo de 1 dia útil.
- O Para entrega após consulta.



Caixas para carne euronorma e paletes H1 exibidas num grossista

As caixas para carne euronorma são normalizadas para a indústria de processamento de carne. As paredes e asas abertas asseguram uma boa circulação de ar. Esta característica impede a presença de água ou condensação residual no rebordo.











Caixas para carne e caixas-palete euronorma numa empresa de transformação de carnes.

As caixas para carne empilháveis e encaixáveis E-Performance oferecem as mesmas vantagens que as caixas padrão "E" e ambos os modelos podem ser utilizados em Pool.

Uma das vantagens adicionais da caixa empilhável rotativa consiste no facto de possuírem uma poupança de espaço na ordem dos 50%. As paredes internas direitas evitam a redução do conteúdo.





As caixas para carne euronorma E-performance são uma versão significativamente melhorada da caixa para carne E mais utilizada. São fabricadas em polietileno azul claro com uma cor específica. E por isso, o uso de plástico não virgem (não apto para produtos alimentares) é praticamenre excluído. Código de barras único standard.











As caixas para carne empilháveis oferecem as mesmas vantagens que as grades da série E-performance e podem ser utilizadas com as caixas E-performance.



gama E-Performance irá substituir a gama de caixas para carnes vermelhas standard no futuro.





Com uma construção melhorada dos cantos para uma fácil utilização nos sistemas de transporte, mas podendo ser utilizada em conjunto com as clássicas caixas vermelhas para carne que cumprem as euronorma.

CAIXAS EURONORMA CLÁSSICAS

400 X 300







As caixas Classic euronorma são fabricadas em PP (polipropileno) e encontram-se disponíveis em várias alturas. Estas caixas são adequadas para pequenos fabricantes, atividades "faça você mesmo" e armazenagem e transporte de pequenos objetos.



As tampas de encaixe continuam a apresentar-se na vertical numa posição aberta.



As caixas Classic euronorma com tamanho de fundo de 400 x 300 mm são fornecidas com pegas tipo concha.

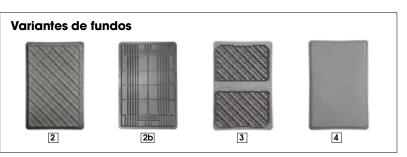
As caixas Classic euronorma com tamanho de fundo de 400 x 300 mm apresentam fundos planos (número 4). Também podem ser fornecidas com fundo reforçado (número 2).































CAIXAS EURONORMA CLÁSSICAS

600 X 400

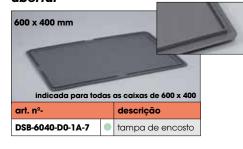
As caixas Classic de transporte e armazenagem euronorma são adequadas para alimentos, sendo adicionalmente robustas graças às arestas reforçadas na lateral.



Consulte também o capítulo Indústria Alimentar e Catering a partir da página 161.



A tampa de 600 x 400 mm mantém-se na vertical na posição aberta.





Fecho lateral para tampas de encaixe Classic.

CAIXAS EURONORMA CLASSIC

600 X 400



Pegas abertas (série 600 x 400).



Rebordo (série 600 x 400).



A maioria dos acessórios, tais como divisórias, tabuleiros interiores e suportes para etiquetas são compatíveis com as outras caixas euronorma. Ver a partir da página 125.

Também fornecemos caixas Classic com laterais combinadas (fechadas e perfuradas). A vantagem consiste no facto de a lateral fechada poder ser impressa com o seu logótipo ou slogan, tal como o exemplo da imagem abaixo.



A caixa de transporte Classic é utilizada como caixa para bicicletas com 3 laterais aber-















Legenda

Produto em stock, pronto a ser enviado no prazo de 1 dia útil. O Para entrega após consulta.

Conheça-nos!

Solicite o catálogo completo em marketing@engels.eu, enviaremos gratuitamente.





350 páginas de informação válida sobre armazenagem, logística e recolha de resíduos.

Portugal Engels Logística e **Ambiente Lda**

Polo Industrial Lezíria Park Lote 1 - Armazém 6 PT-2625-441 FORTE DA CASA LISBOA NL-5657 HK EINDHOVEN

Tel.: +531 21 941 33 20 correio@engels.eu www.engels.pt

Holanda **Engels Group NV**

Park Forum 1139

Tel.: +31 (0)40 26 29 222 contact@engels.eu www.engels.eu



A Engels Logística e Ambiente Lda é uma empresa Portuguesa faz parte do Grupo Engels, um grupo familiar a operar no mercado desde 1960 e que tem vindo a garantir um crescimento estável de geração para geração.



Com filiais na Holanda, Bélgica, França, Alemanha e Portugal.

O nosso Grupo tem como foco principal a qualidade. Trabalhamos de acordo com a ISO 9001: 2015 e 14001: 2015. A English Logistics é certificada pela TÜV-Nord.

