



SECAGEM

LUXOR

Simple Solutions - Secagem



ZERO LOSS

# SIMPLE SOLUTIONS

## FACILMENTE REALIZADO, COMBINADO E INTEGRADO

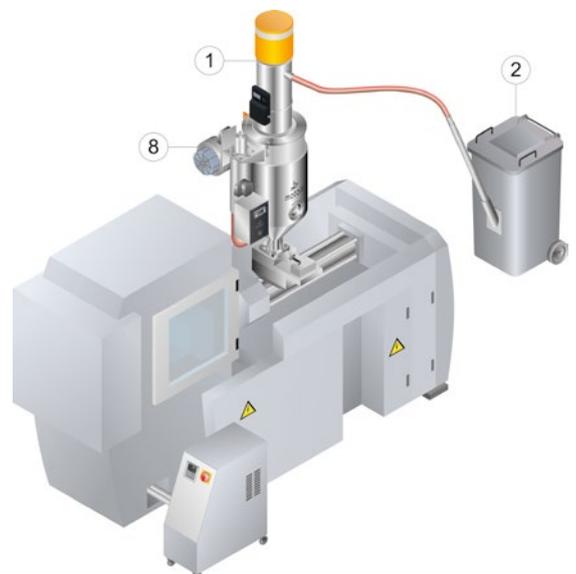
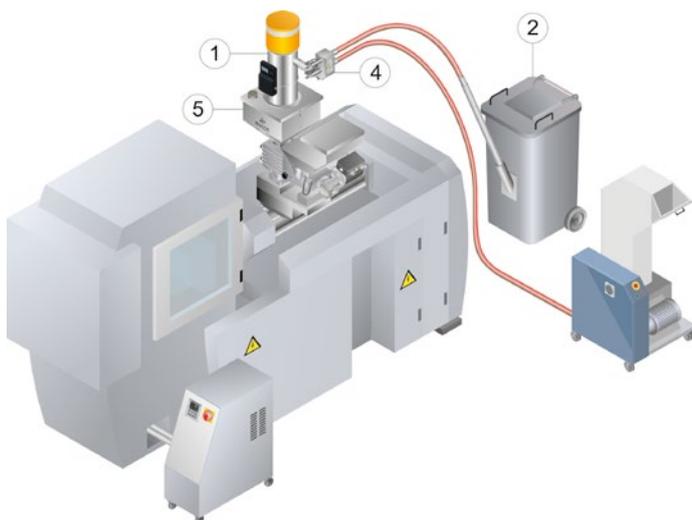
Os equipamentos podem ser combinados ou expandidos para satisfazer as necessidades de aumento ou mudanças de produção. As Soluções Simples ajudam o transformador de plásticos a equipar as suas máquinas individuais ou células de produção. No caso de moldagem por injeção, extrusão ou moldagem a sopro, a melhoria da produção pode facilmente ser obtida com investimento mínimo e rápido retorno desse investimento.

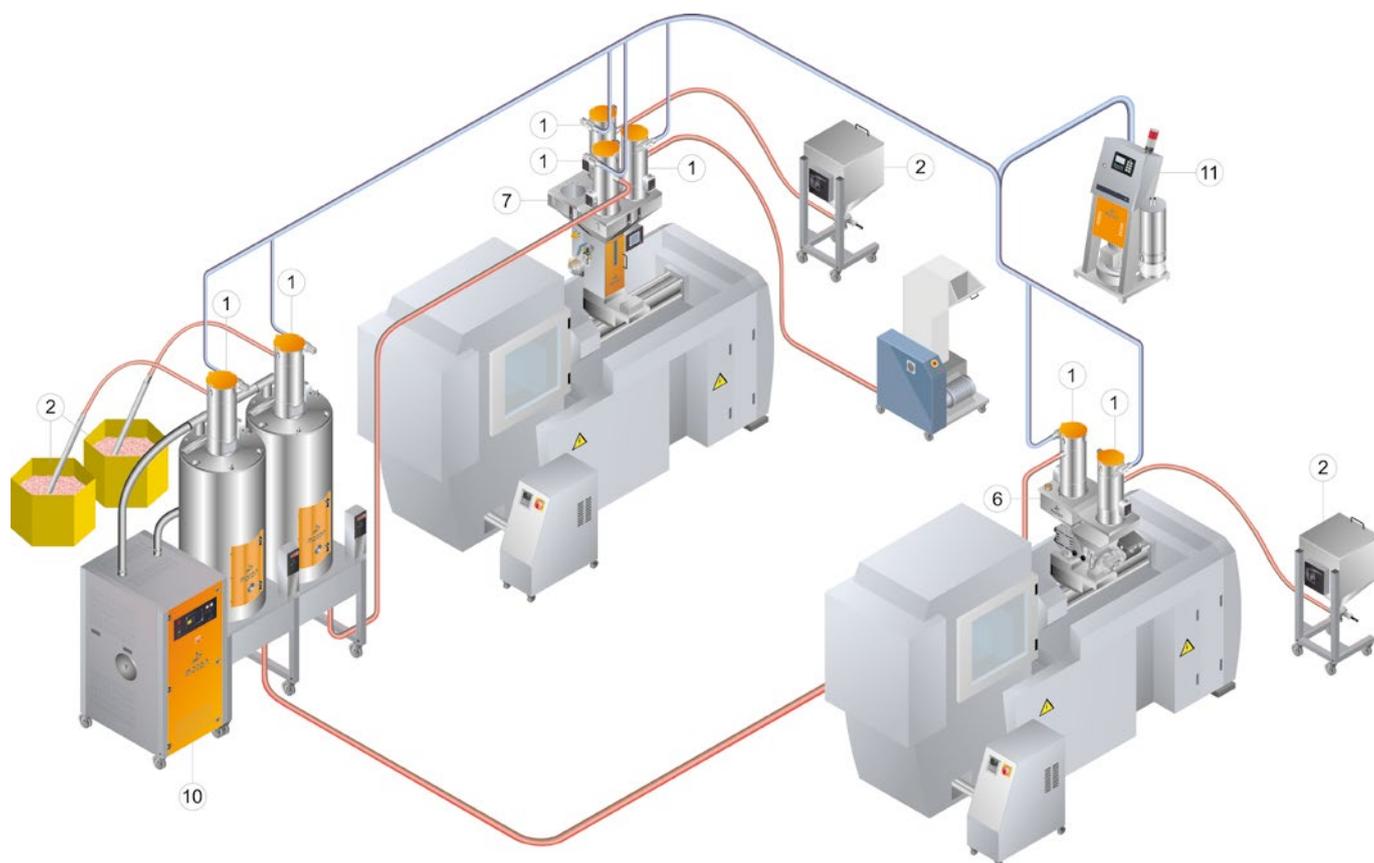
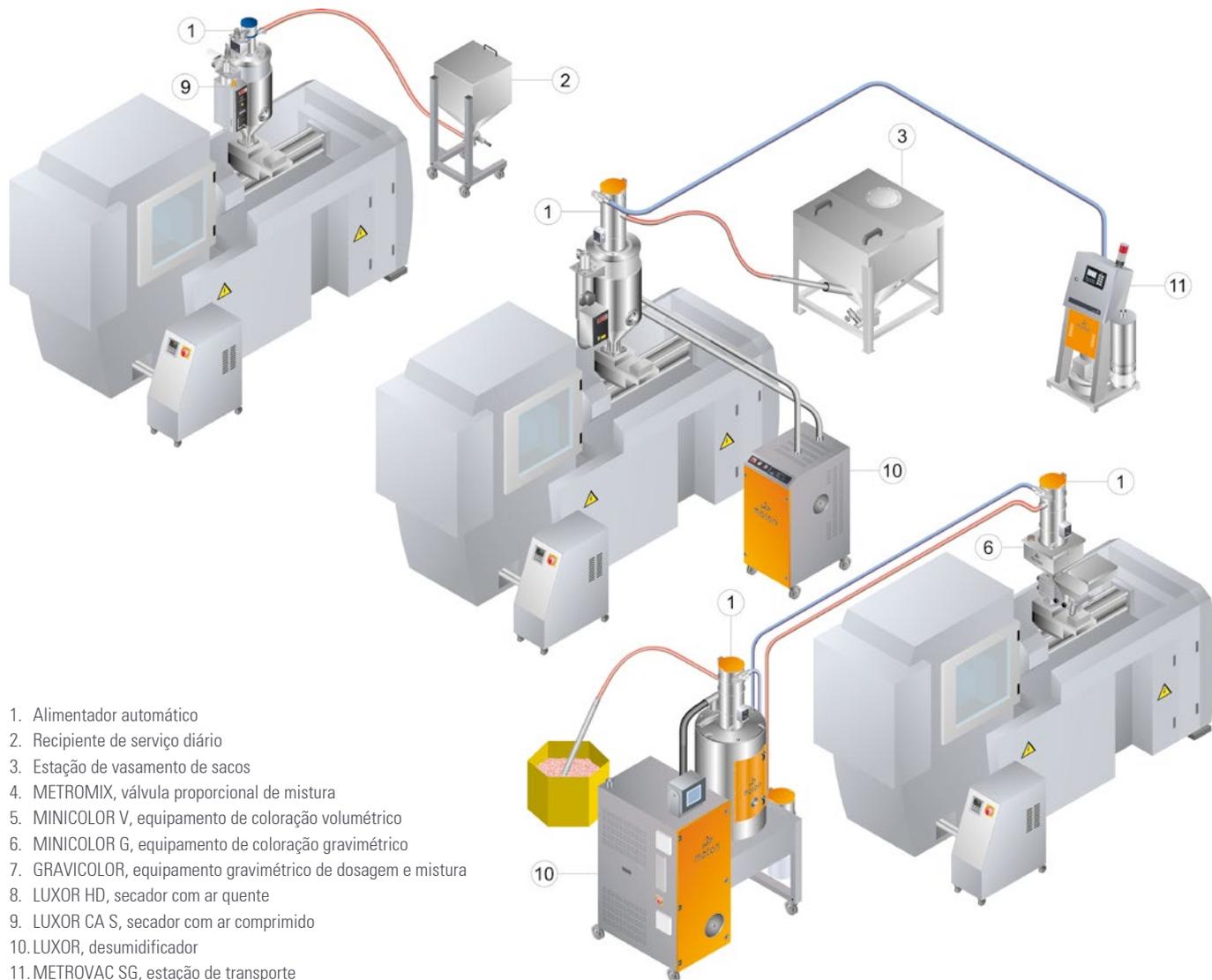
Aplicações individuais ou problemáticas são solucionados de forma rápida e podem ser os primeiros passos rumo a uma solução posterior de maior dimensão. As Soluções Simples correspondem ao alto padrão de qualidade da motan apesar dos preços mais baixos, e estão disponíveis através da rede internacional de distribuição e serviços da motan. Todos os equipamentos podem ser integrados em soluções de sistemas da motan.

### LINHA DE PRODUTOS

- Recipiente para armazenagem diária de materiais, prático, limpo e identificável
- Desumidificadores com economia de energia para materiais higroscópicos, para remoção de humidade da superfície, ou pré aquecimento de materiais
- Equipamento de transporte para alimentação automática das máquinas
- Equipamento de dosagem de corantes, aditivos ou reciclados directamente à entrada da máquina

### EXEMPLOS PARA AUTOMAÇÃO GRADUAL DAS MÁQUINAS DE INJEÇÃO.





# LUXOR HD

## SECADORES A AR QUENTE



LUXOR HD 150



LUXOR HD 60



LUXOR HD 30

No processamento de materiais plásticos técnicos de elevado valor, a secagem correcta e eficiente do material é um factor decisivo para atingir a mais elevada qualidade de produto.

Os secadores LUXOR de custo reduzido, fiáveis e de fácil utilização, têm versatilidade de aplicação e podem ser obtidos em diferentes versões, com prazos de entrega curtos. Permitem uma instalação rápida e simples no local – sem a ajuda de pessoal especializado. O design e o tipo de construção dos aparelhos LUXOR correspondem aos elevados padrões da motan, em termos de técnica e desempenho.

### LUXOR HD

Decisivo para uma qualidade elevada da produção eficiente são as condições de produção optimizadas e constantes. Os secadores de ar quente LUXOR HD da motan secam material granulado levemente higroscópico de forma optimizada para o processo de transformação, sendo removida a humidade superficial. Através do material pré-aquecido, controlam-se mais correctamente os parâmetros decisivos da produção.

A série do LUXOR HD totalmente é isolada e abrange uma gama de produção de 7 a 90 kg/h. Os secadores podem ser montados directamente na abertura da máquina de processamento ou sobre uma estrutura, ao lado da máquina.

Todos os modelos estão equipados com um regulador da temperatura, controlado com micro-processador, e com um termóstato de segurança, que previne um sobreaquecimento do material. Os materiais resistentes à corrosão utilizados na sua construção, garantem uma longa vida útil e previnem contaminações do material.

### Economia

Através do material pré-aquecido, é possível aumentar o grau de eficácia da máquina de processamento e, com isso, a produtividade, ao mesmo tempo que se consegue baixar os custos da energia. Totalmente isolados e equipados com um distribuidor de ar especial, os secadores com ar quente da LUXOR aquecem eficazmente e com economia de energia o granulado do material plástico.

A humidade superficial é removida de forma fiável, pelo que as impurezas são minimizadas e é assegurada uma qualidade constantemente elevada do produto. Simultaneamente as despesas de manutenção de um secador a ar quente LUXOR são mínimas.

### VANTAGENS:

- Silo de secagem totalmente isolado
  - Consumo de energia mais reduzido
- Temperaturas constantes do material
  - Aumentam o rendimento da máquina de processamento
  - Economia de energia na plastificação
- Danos devido a humidade superficial são excluídos

# LUXOR CA S

## SECADOR A AR COMPRIMIDO

LUXOR CA S 60



LUXOR CA S 30  
METRO VL



LUXOR CA S 15



LUXOR CA S 08



### LUXOR CA S

No processamento de materiais plásticos técnicos, a secagem eficaz e otimizada do material é decisiva para uma qualidade perfeita do produto.

Através dos secadores a ar comprimido LUXOR CA S, totalmente isolados, a motan disponibiliza uma solução a custo reduzido, com vista à secagem eficiente e económica de todos os granulados de materiais plásticos num fluxo de material até 25 kg/h. Os secadores podem ser instalados directamente na máquina de processamento ou sobre uma armação móvel.

O secador a ar comprimido LUXOR CA S utiliza o ar comprimido existente, pré-aquecido no local, sendo este despressurizado até

atingir a pressão atmosférica. Desta forma, o ar seco de processo surge com um ponto de orvalho muito baixo, que é então aquecido até atingir a temperatura de secagem necessária. Não é necessário um desidratante.

Todos os modelos estão equipados com um termóstato e um interruptor de segurança para um fluxo de ar demasiado reduzido, por forma a prevenir o sobreaquecimento do material. A tampa com dobradiça nos silos de secagem facilita o acesso. Esta tem uma flange destinada à montagem de um alimentador para a reposição automática de material.

### VANTAGENS:

- Fiabilidade e eficiência
  - Ajuste seguro das quantidades de ar através de indicação da quantidade de ar despressurizado
  - A quantidade de ar é ajustável de forma contínua correspondendo ao respectivo fluxo e tipo de material
- Silo de secagem cilíndrico, totalmente isolado
  - Consumo de energia mais reduzido
  - Secagem uniforme
- Peso reduzido
  - Montagem simples na máquina de processamento
- Segurança operacional
  - Monitorização do fluxo do ar de processo
  - Termóstato de segurança adicional
  - Sequência de desligar o aquecimento quando o secador é desactivado
  - Luz de alarme bem visível
- Flexibilidade
  - Temperatura de secagem até 180 °C
  - Pode secar todos os materiais com boa fluidez
- Tampa oscilante com flange de montagem para um alimentador
  - Limpeza muito simples
- Comando certificado
  - Simples de utilizar
  - Comando exacto da temperatura
- Opcionais:
  - Acessórios para o melhoramento da qualidade do ar comprimido e diminuição dos pontos de orvalho
  - Alimentador por Venturi METRO VL

# LUXOR CA S

## DESUMIDIFICADOR COMPACTO

LUXOR CA S com Comando



LUXOR CA S 0.75



LUXOR CA S 1.5 / LUXOR CA S 3



LUXOR CA S 5



### LUXOR CA S

No fabrico de peças muito pequenas, é decisivo o transporte e a secagem precisos das quantidades de material necessário para o processo de produção. Em particular, no caso de condições críticas da produção, o processamento das quantidades mais pequenas pode provocar grandes problemas. É, por isso, importante que os transportadores e aparelhos de secagem sejam adaptados ao tamanho da máquina de moldagem por injeção.

Os secadores com ar comprimido da série LUXOR CA S desde 0,75l até 5l são concebidos especificamente para pequenos fluxos de material. A série consiste num conjunto de alimentadores e aparelhos de secagem ajustados uns sobre os outros, de forma modular. Assim, a moldagem por injeção cumpre as pequenas tolerâncias sem desperdício ou contaminação.

O sistema de secagem LUXOR CA S tem o mesmo padrão elevado de qualidade de outros produtos conhecidos da motan. As peças em contacto com o material são feitas em material não abrasivo, como o aço inoxidável e o vidro.

Da mesma forma, várias especificidades construtivas do sistema de secagem LUXOR CA S garantem que o material é preparado de modo otimizado para o processamento.

- Com o objectivo de prevalecerem as condições constantes em toda a área de secagem, o depósito de secagem tem isolamento térmico até ao ponto de descarga do material, sendo fabricado com vidro duplo.
- Um distribuidor de ar especial garante uma distribuição uniforme do ar seco. Dessa forma, o próprio material, que já se encontra na entrada da máquina, é seco e mantido à temperatura.

### Enchimento automático do silo de secagem

- Para o enchimento fiável e automático do silo de secagem, pode ser utilizado um alimentador METRO VL Venturi. É praticamente livre de manutenção, silencioso e sem desgaste durante o funcionamento.

Silo de secagem integralmente em vidro



Detalhe da entrada de ar seco e distribuidor de ar



Silo de secagem com METRO VL (enchimento automático de material)



#### Ar de processo otimizado – temperatura correcta e qualidade

- O sistema de secagem LUXOR CA S pode ser utilizado, sem problemas, para os mais diversos materiais, dado que pode atingir a temperatura até 180° C.

#### Espaço limpo adequado

- O secador de membrana não tem emissões. (Opcional)
- Independentemente da reposição de material ser manual ou automática, o ar que sai para o exterior é sempre filtrado. Pode ainda obter-se opcionalmente um filtro de substituição para salas limpas.

#### Fácil de manusear e utilizar sem compromisso

- O silo de material pode ser facilmente limpo e rápido.
- Graças a uma guia deslizante especial, o depósito de secagem pode ser instalado na máquina num piscar de olhos.
- Os puxadores facilitam o manuseamento.

# LUXOR

## DESUMIDIFICADOR

MDE 40 com silo 60 l



LUXOR 80 com 3 silos de 60 l



LUXOR 50 com 1 silo de 100 l



### LUXOR

Os materiais plásticos técnicos são higroscópicos. Estes absorvem a humidade existente no ambiente, que actua negativamente no processo de plastificação e influencia consideravelmente a qualidade do produto. Através da consequente pré-secagem que actua sobre uma humidade residual, com os desumidificadores LUXOR da motan, os riscos de fabrico são excluídos, atingindo-se uma elevada garantia de qualidade. Não existem quaisquer impurezas devido a humidade.

### Fiabilidade

Os transformadores de material plástico de todo o mundo confiam no design eficiente e resistente da motan, que oferece uma fiabilidade sem concorrência. A aplicação de comandos microprocessadores e componentes de sistema convencionais garante a mais elevada fiabilidade dos produtos motan.

LUXOR S 120 com 1 silo de 400 l



LUXOR S 160 com 3 silos de 150 l



### ecoPROTECT

Por norma, as tremonhas de secagem em aço inoxidável isoladas vêm equipadas com a função de proteção do material ecoPROTECT que evita danos térmicos no plástico. A característica simples ajuda o usuário a encontrar o processo de secagem certo para si. Neste caso, a função é ativada e desativada automaticamente.

### Gerador de ar seco

Todos os modelos dispõem de dois cartuchos de filtros moleculares de alta potência, em aço inoxidável, que permitem uma secagem contínua. Os modelos MDE 40 e LUXOR 50/80 estão equipados com uma turbina para gerar ar seco destinado ao circuito de processo e de regeneração. Os modelos LUXOR S 120/160 dispõem de turbinas de processo e de regeneração em separado. Todos os modelos efectuam a secagem num circuito fechado. Todos os secadores trabalham num ponto de orvalho extremamente baixo. Indicador de ponto de orvalho, radiador de ar de retorno e versão para alta temperatura, estão opcionalmente disponíveis para muitos modelos a partir da nossa gama de produtos.

### Eficiência e flexibilidade

Os secadores LUXOR da motan oferecem a máxima eficiência com uma necessidade de manutenção mínima. A possibilidade de ligar vários silos de secagem a um gerador de ar seco oferece aos nossos clientes a máxima flexibilidade e um processo de produção sem interrupções. Assim, pode-se continuar com a secagem do material num silo enquanto o material é substituído num outro silo. Desta forma, nenhum tempo de produção valioso é perdido.

### Comando/Utilização

Utilização muito simples através do comando moderno de microprocessadores. Indicadores no painel apresentam o estado do secador. A temperatura de secagem é ajustada individualmente em cada silo.



## Disponível combinações padrão

## Número máximo de funis nos seguintes tamanhos:

| Tipo        | 15 l* | 30 l* | 60 l* | 100 l | 150 l | 250 l** | 400 l** | 600 l** |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|
| MDE 40      | 2     | 2     | 1     |       |       |         |         |         |
| LUXOR 50    | 3     | 3     | 2     | 1     | 1     | –       | –       | –       |
| LUXOR 80    | –     | –     | 3     | 2     | 2     | 1       | –       | –       |
| LUXOR S 120 | –     | –     | –     | 3     | 2     | 1       | 1       | –       |
| LUXOR S 160 | –     | –     | –     | –     | 3     | 2       | 1       | 1       |

\* Também disponível para montagem directamente na máquina.

\*\* Também disponível em versão de alta temperatura (180 °C).

Outras combinações disponíveis sob pedido.

**Silo de secagem**

Os silos de secagem são totalmente isolados e dispõem de aquecimento e regulação da temperatura individuais. A sua forma cilíndrica garante uma secagem uniforme do material. Os silos de secagem podem ser obtidos em diversos tamanhos, desde 15 a 600 litros. Todos os silos estão equipados com um óculo de inspecção. Nos maiores, uma porta de limpeza facilita o acesso. Até ao tamanho de 60 litros, os silos podem ser montados quer directamente na máquina quer sobre uma estrutura móvel. Existe uma flange para montagem de um alimentador motan em todos os silos.

**Modularidade**

Todos os secadores e silos estão montados sobre rodas, pelo que é possível aplicá-los de forma flexível na produção. A combinação e quantidade de silos instalados em cada secador podem ser igualmente adaptadas mais tarde aos requisitos alterados de funcionamento. Os secadores e silos LUXOR necessitam de pouco espaço, graças ao seu modo de construção compacto.

**Função de proteção do material - ecoPROTECT**

Previne danos térmicos e a secagem excessiva do granulado de plástico, reduzindo a temperatura de secagem durante os períodos de inatividade das máquinas de processamento.

**VANTAGENS****Redução de custos através de:**

- Secagem simultânea de diferentes materiais
- Consumo energético reduzido
- Longos intervalos de manutenção
- Funcionamento sem ar comprimido
- Reduzida necessidade de espaço
- Possibilidades de aplicação flexíveis graças ao modo de construção móvel

- Introdução de temperatura relacionada com o silo
- Extensibilidade dos aparelhos

**Segurança através de:**

- Comando de microprocessadores\* e aquecimento individual do silo com monitorização da temperatura

- Secagem contínua com dois cartuchos eficazes de filtros moleculares

- Modo de construção modular testado
- Utilização simples
- Temporizador semanal integrado\*

- Versão de acordo com as normas IEC e VDE

\*Excepto MDE 40

**DADOS TÉCNICOS****Dados técnicos LUXOR HD**

| Secador de ar quente Tipo LUXOR HD | LHD 30        | LHD 60    | LHD 150       |
|------------------------------------|---------------|-----------|---------------|
| Volume do silo (l)                 | 30            | 60        | 150           |
| Caudal de ar (m³/h)                | 25            | 50        | 100           |
| Máx. temperatura (°C)              | 130           | 130       | 130           |
| Aquecimento (kW)                   | 1,5           | 1,5       | 4,5           |
| Turbina (kW)                       | 0,088         | 0,24      | 0,35          |
| Potência eléctrica instalada (kW)  | 2,0           | 2,0       | 5,0           |
| Tensão de ligação (V/Hz)           | 1/N/PE 230/50 |           | 3/N/PE 400/50 |
| Dimensões (mm)                     |               |           |               |
| H                                  | 750           | 936       | 1190          |
| B                                  | 525           | 600       | 627           |
| Ø d                                | 342           | 416       | 537           |
| Peso ca. (kg)                      | 24            | 30        | 56            |
| Cor RAL (laranja/cinza)            | 2011/7040     | 2011/7040 | 2011/7040     |

**Dados de desempenho**

| Material | Temperatura de secagem (°C) | Tempo de secagem (h) | LHD 30 (kg/h)* | LHD 60 (kg/h)* | LHD 150 (kg/h)* |
|----------|-----------------------------|----------------------|----------------|----------------|-----------------|
| ABS      | 80                          | 2 - 3                | 8              | 16             | 39              |
| CA       | 75                          | 2 - 3                | 8              | 16             | 39              |
| PC       | 120                         | 2 - 3                | 8              | 16             | 39              |
| PE       | 90                          | 1 - 2                | 19             | 38             | 75              |
| PET-G    | 65                          | 2 - 3                | 11             | 23             | 45              |
| PI       | 130                         | 3                    | 7              | 13             | 33              |
| PMMA     | 80                          | 3                    | 7              | 13             | 33              |
| POM      | 110                         | 2 - 5                | 8              | 16             | 39              |
| PP       | 100                         | 1 - 2                | 19             | 38             | 75              |
| PS       | 80                          | 1 - 2                | 23             | 45             | 91              |
| PVC      | 70                          | 1 - 2                | 13             | 26             | 65              |
| SAN      | 80                          | 2 - 3                | 8              | 16             | 39              |

\* Os valores indicados na tabela referem-se a taxas de fluxo sobre a remoção de humidade superficial.





# LUXOR

## DADOS TÉCNICOS

| Dados técnicos                   |               |                   |                   |                   |                   |
|----------------------------------|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Desumificador Tipo LUXOR ...     | MDE 40        | LUXOR 50          | LUXOR 80          | LUXOR S 120       | LUXOR S 160       |
| Capacidade de ar seco (m³/h)     | 40            | 50                | 80                | 120               | 160               |
| Número máximo silos de secagem   | 2             | 3                 | 3                 | 3                 | 3                 |
| Valor de ligação eléctrica (kW)* | 1,3           | 1,9               | 2,4               | 4,3               | 5,4               |
| Tensão de ligação (V/Hz)         | 1/N/PE 230/50 | 3/N/PE 400/230/50 | 3/N/PE 400/230/50 | 3/N/PE 400/230/50 | 3/N/PE 400/230/50 |
| Peso ca. (kg)                    | 60            | 95                | 105               | 190               | 206               |
| Cor RAL (laranja/cinza)          | 2011/704      | 2011/7040         | 2011/7040         | 2011/7040         | 2011/7040         |

\* Sem silos nem alimentadores.

| Dados técnicos                   |               |      |      |       |       |               |       |       |
|----------------------------------|---------------|------|------|-------|-------|---------------|-------|-------|
| Silos de secagem                 | 15 l          | 30 l | 60 l | 100 l | 150 l | 250 l         | 400 l | 600 l |
| Volume do silo (l)               | 15            | 30   | 60   | 100   | 150   | 250           | 400   | 600   |
| Gama de temperatura (°C)         | 60 - 140      |      |      |       |       | 60 - 180*     |       |       |
| Valor de ligação eléctrica (kW)* | 1,5           | 1,5  | 1,5  | 2,5   | 2,5   | 4             | 6     | 9     |
| Tensão de ligação (V/Hz)         | 1/N/PE 230/50 |      |      |       |       | 3/N/PE 400/50 |       |       |
| Dimensões (mm)                   |               |      |      |       |       |               |       |       |
| L (1 silo de secagem)            | 605           | 605  | 605  | 580   | 580   | 750           | 875   | 875   |
| L (2 silos de secagem)           | 1160          | 1160 | 1160 | 1160  | 1160  | 1500          | —     | —     |
| L (3 silos de secagem)           | 1700          | 1700 | 1700 | 1740  | 1740  | —             | —     | —     |
| H1                               | 1175          | 1310 | 1500 | 1705  | 2040  | 2050          | 2450  | 2450  |
| H2                               | 1280          | 1415 | 1600 | —     | —     | —             | —     | —     |
| Profundidade máxima              | 600           | 600  | 600  | 760   | 760   | 900           | 900   | 900   |
| Peso ca. (kg)                    | 16            | 19   | 25   | 75    | 87    | 110           | 165   | 190   |
| Cor RAL (laranja/cinza)          | 2011/7040     |      |      |       |       |               |       |       |

\* Em temperaturas acima de 140 °C é necessária para usar radiador para o ar de retorno.

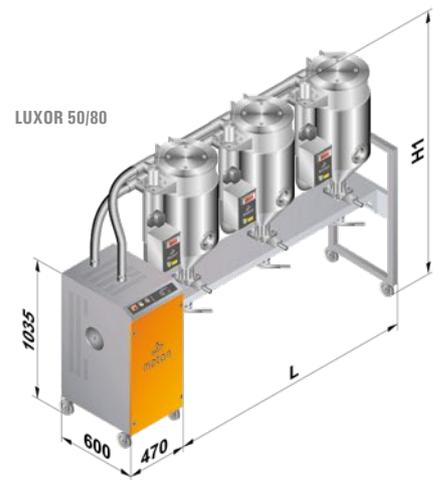
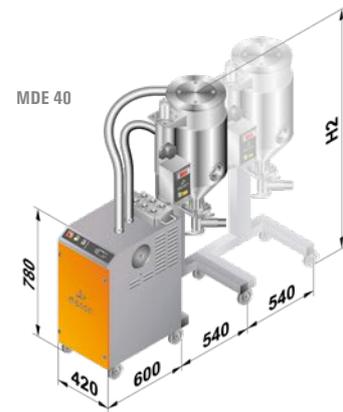
| Dados de desempenho |                             |                         |                            |             |             |              |              |              |                |                 |
|---------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|----------------|-----------------|
| Material            | Temperatura de secagem (°C) | Tempo de residência (h) | Capacidade* Volume do silo |             |             |              |              |              |                |                 |
|                     |                             |                         | 15 l (kg/h)                | 30 l (kg/h) | 60 l (kg/h) | 100 l (kg/h) | 150 l (kg/h) | 250 l (kg/h) | 400 l** (kg/h) | 600 l*** (kg/h) |
| ABS                 | 80                          | 2-3                     | 4                          | 8           | 15          | 25           | 38           | 63           | 101            | 123             |
| CA                  | 75                          | 2-3                     | 3                          | 6           | 11          | 19           | 28           | 46           | 74             | 89              |
| CAB                 | 75                          | 2-3                     | 3                          | 5           | 10          | 17           | 25           | 42           | 67             | 80              |
| CP                  | 75                          | 4                       | 2                          | 5           | 10          | 16           | 24           | 40           | 64             | 76              |
| EPDM                | 80                          | 4                       | 2                          | 4           | 8           | 13           | 20           | 33           | 53             | 64              |
| PA 6/66             | 75                          | 4-6                     | 2                          | 4           | 8           | 14           | 20           | 34           | 54             | 84              |
| PA 6.10.11.12       | 80                          | 4-6                     | 2                          | 4           | 8           | 13           | 20           | 33           | 52             | 73              |
| PAEK                | 160                         | 3-4                     | 3                          | 6           | 12          | 20           | 29           | 49           | 78             | 114             |
| PBT                 | 110                         | 3-4                     | 4                          | 8           | 15          | 26           | 39           | 64           | 103            | 123             |
| PC                  | 120                         | 2-3                     | 4                          | 8           | 15          | 26           | 39           | 64           | 103            | 123             |
| PE                  | 90                          | 2-3                     | 2                          | 5           | 9           | 15           | 23           | 38           | 61             | 73              |
| PE preto            | 90                          | 3                       | 2                          | 4           | 8           | 14           | 21           | 35           | 56             | 67              |
| PEEK                | 150                         | 3                       | 4                          | 8           | 15          | 26           | 39           | 64           | 103            | 123             |
| PEI                 | 150                         | 3-4                     | 3                          | 6           | 12          | 20           | 29           | 49           | 79             | 123             |
| PES                 | 150                         | 4                       | 3                          | 6           | 12          | 21           | 31           | 51           | 82             | 114             |
| PET (Pré-formas)    | 175                         | 4-6                     | 2                          | 4           | 8           | 13           | 20           | 33           | 53             | 64              |
| PET (Injeção)       | 120                         | 4                       | 3                          | 5           | 8           | 15           | 23           | 38           | 60             | 95              |
| PET-G               | 65                          | 4-6                     | 2                          | 4           | 8           | 13           | 20           | 33           | 53             | 64              |
| PMMA                | 80                          | 2-3                     | 4                          | 7           | 14          | 24           | 36           | 60           | 95             | 114             |
| POM                 | 110                         | 2-3                     | 4                          | 8           | 17          | 28           | 42           | 69           | 111            | 133             |
| PP                  | 100                         | 2-3                     | 3                          | 6           | 12          | 20           | 29           | 49           | 78             | 94              |
| PPE                 | 110                         | 2-3                     | 4                          | 8           | 15          | 26           | 38           | 64           | 102            | 123             |
| PPS                 | 140                         | 3-4                     | 4                          | 7           | 14          | 23           | 35           | 58           | 93             | 123             |
| PS                  | 80                          | 2                       | 5                          | 9           | 18          | 30           | 46           | 76           | 121            | 146             |
| PSU                 | 130                         | 3-4                     | 4                          | 8           | 15          | 25           | 38           | 63           | 100            | 133             |
| PVC                 | 70                          | 1-2                     | 5                          | 9           | 18          | 30           | 46           | 76           | 121            | 146             |
| SAN                 | 80                          | 2-3                     | 4                          | 8           | 16          | 26           | 39           | 65           | 104            | 133             |
| SB                  | 80                          | 2                       | 4                          | 8           | 17          | 28           | 42           | 69           | 111            | 133             |
| TPU (PUR)           | 90                          | 2-3                     | 3                          | 6           | 11          | 19           | 28           | 46           | 74             | 89              |

\* Varia de acordo com a densidade, tempo de residência e teor de humidade inicial.

\*\* O débito de material por hora é menor se utilizar um secador LUXOR S 120.

\*\*\* O débito de material por hora é limitado pela saída de ar seco do LUXOR S 160.

Reservados todos os direitos a alterações técnicas.



Para achar seu parceiro local, por favor visite nosso site.

