

MANIPULAÇÃO  
DE PÓ

IMPRESSÃO  
3D

## Se é possível imaginar, nós conseguimos realizá-lo.

É fácil executar a Fabricação Aditiva ao mais alto nível se forem utilizados os gases e as soluções corretas. Entre em contato conosco. Os nossos peritos estão disponíveis para lhe mostrar como as tecnologias inovadoras Linde refinam cada passo da cadeia de valor da FA e assim possibilitam resultados perfeitos.

## Fabricação Aditiva de A a Z.

Tecnologias Linde para a cadeia  
de valor da Fabricação Aditiva.

Linde Portugal, Lda.  
Av. Infante D. Henrique, Lt.21/24, 1800-217 Lisboa  
Tel. 808 500 087, comercial.pt@linde.com, www.linde.pt

8958/08.18

THE LINDE GROUP

*Linde*

PRODUÇÃO  
DE PÓ

PÓS  
PROCESSOS

## As melhores soluções de gás para a Fabricação aditiva.

A fabricação aditiva (FA) não começa nem termina nas camadas de pó. É um processo longo em que aspetos da fabricação e manuseio de pó, impressão 3D e pós-processo estão inter-relacionados de maneira sinérgica. Garantir a qualidade do produto final exige excelência em cada uma dessas áreas, como ter o gás ou a mistura de gás adequada para cada aplicação. E é exatamente isso que a Linde lhe oferece.

Conscientes da importância de cada um desses pontos no processo, fornecemos tecnologias, soluções e gases inovadores projetados para atender aos requisitos específicos da FA. O importante não é saber em que parte da cadeia de valor é que a sua atividade está focada, a Linde tem a solução para que a sua empresa se torne uma referência no seu setor.



## Produção de pó otimizada

O aperfeiçoamento da metalurgia de pó é a base para produtos de referência. A Linde otimiza o seu processo de produção para a criação de pós metálicos de alta qualidade, adequados para qualquer aplicação.



## Manuseamento seguro de pó

Os pós metálicos não só são sensíveis a influências atmosféricas, como também são um potencial perigo para a saúde. A Linde ajuda-o a manuseá-los e a armazená-los, sempre, de forma segura.



## Impressão 3D perfeita

A qualidade do processo FA, depende de muitas variáveis. A Linde permite-lhe um controlo total de todas as variáveis e, com ele, a possibilidade criar qualquer objeto.



## Pós-processamento melhorado

Um processo de fusão completo não significa um produto acabado. A maioria das peças requer um pós-processamento extensivo para as suas propriedades atingirem todos os critérios. A Linde assegura-se que toda a estrutura e superfície dos produtos obedecem aos mais altos critérios.



### ATOMIZAÇÃO DE PARTÍCULAS

- Gás de processo adequado ao material
- Fornecimento de gás de alta pressão
- Reciclagem de gás
- SECCURA® – fornecimento seguro de gás



### GEOMETRIA DO PÓ

- Processo inovador
- Soluções aplicadas de gás



### EMBALAGEM

- Proteção contra a degradação
- Isolamento /selagem da atmosfera
- Purga e secagem com gás inerte



### ARMAZENAMENTO

- Proteção contra a degradação
- Eliminação de H<sub>2</sub>O e O<sub>2</sub>
- ADDvance™ powder cabinet



### CRIVAR

- Purga com gás inerte



### ANÁLISE

- Gases analíticos e misturas



### PROJEÇÃO DE MATERIAL

- Produção sob atmosfera controlada
- Gás de processo adequado ao material
- ADDvance™ O<sub>2</sub> precision



### SOLDAGEM A ARCO EM FABRICAÇÃO ADITIVA

- Gás de processo adequado ao material
- Arrefecimento ativo



### PROJEÇÃO DE AGLUTINANTE

### DEPOSIÇÃO DE METAIS COM LASER

- Processo de Gás de Alta Performance



### PRODUÇÃO PRÓPRIA DE PEÇAS

- Queimador de chama plana
- Permutador inteligente de calor
- Lanças Carbothan®
- Queimadores HYDROPOX®



### ACABAMENTO SUPERFICIAL

- LINSPRAY®
- CRYOCLEAN®



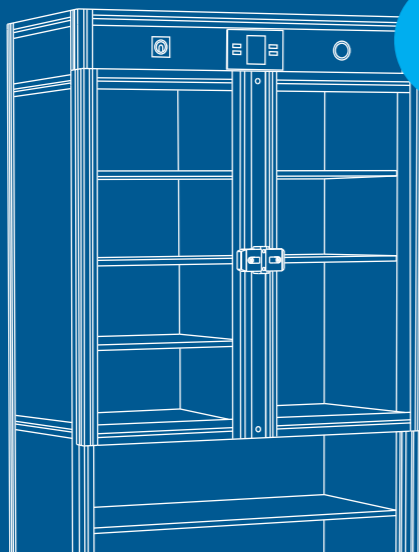
### TRATAMENTO TÉRMICO

- Sistema de controlo da atmosfera
- Gás de proteção



### PRENSAGEM ISOSTÁTICA A QUENTE

- Gestão de argon
- Fornecimento de gases a alta pressão
- Inovadores processos de gases



## Linde ADDvance™ powder cabinet

Manter a qualidade dos pós para a FA é essencial para uma impressão 3D consistente. Linde ADDvance powder cabinet purga automaticamente os gases indesejados e a humidade para assegurar um ambiente uniforme de armazenamento para todo o tipo de pós metálicos.

- Monitorização e registo de temperatura e humidade
- Alarme ótico do nível de humidade
- Sistema lógico de purga e controlo de caudal otimizado
- Espaço adicional para armazenamento de equipamento
- Capacidade até 240 kg de pó



## Linde ADDvance™ O<sub>2</sub> precision

A composição do gás na sua impressora 3D determina as propriedades do produto final. Linde ADDvance O<sub>2</sub> precision permite-lhe definir o nível perfeito de oxigénio para a sua aplicação.

- Conectividade simples plug-and-play
- Interface tátil e ergonómico
- Detecção de Alta precisão
- Indicação de vestígios de H<sub>2</sub>
- Monitorização de humidade

