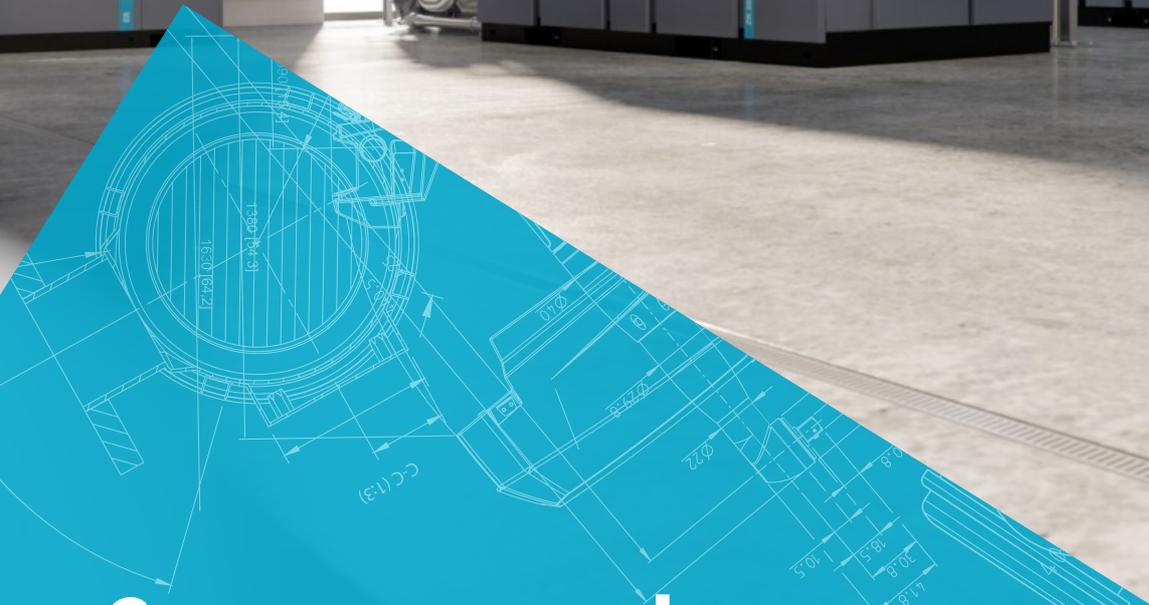




Atlas Copco



**Compressores de  
parafuso rotativos  
isentos de óleo**

ZR 200-355 VSD+

# Conteúdo

**1**

Capa

**3**

Introdução

**5**

Características

**14**

Ar de qualidade ideal

**16**

Maior eficiência

**19**

Soluções de AR inteligentes

**21**

Opções

**22**

Soluções especiais

**23**

Serviço

**25**

Fluxo de ar e óleo

**26**

Especificações da versão Pack

**28**

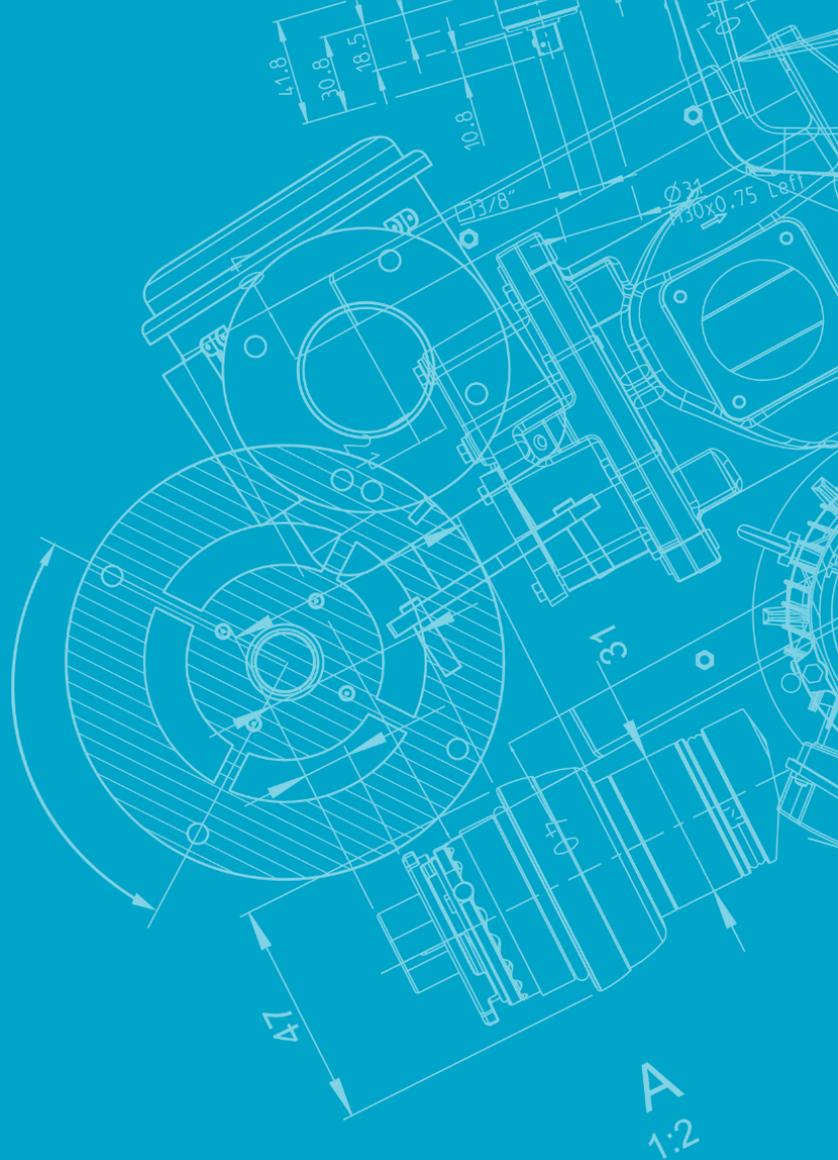
Especificações IMD

**30**

Especificações IMDG

**32**

Contracapa



# O melhor de todos os mundos

---

O caminho mais curto para uma produtividade superior consiste em minimizar os custos operacionais e, ao mesmo tempo, manter sempre o fornecimento de ar com a qualidade correta. A série de compressores Z da Atlas Copco concentra-se na economia efetiva de energia, com a garantia de segurança do produto – somente máquinas isentas de óleo excluem 100% dos riscos de contaminação – e garantia da máxima confiabilidade 24 horas por dia. E não apenas hoje, mas dia após dia, ano após ano, com custo mínimo de manutenção, poucas intervenções de serviço e longos intervalos de revisão.





### A mais alta confiabilidade

Há mais de 60 anos que a Atlas Copco é pioneira no desenvolvimento de tecnologia de ar isento de óleo, resultando na maior gama de compressores de ar e sopradores da nossa indústria.



### Ar comprimido 100% isento de óleo

O ZR oferece 100% de ar puro e limpo, em conformidade com a certificação ISO 8573-1 CLASSE 0 (2010).



### Máxima eficiência energética

Os elementos de parafuso isentos de óleo superiores da série ZR proporcionam a combinação ideal de alto débito de ar livre (FAD) com o menor consumo de energia.



### O pacote mais completo

Com o compressor ZR, a Atlas Copco fornece um pacote totalmente integrado e pronto para uso, incluindo tubulação interna, resfriadores, motor, lubrificação e sistema de controle.



### Presença global – serviço local

Nosso portfólio de produtos pós-venda agrega valor máximo, garantindo máxima disponibilidade e confiabilidade do seu equipamento de ar comprimido com os custos de operação mais baixos possíveis.



### SMARTLINK

- Monitore sua instalação de ar comprimido por meio do SMARTLINK
- Saber sempre o status de seu equipamento de ar comprimido é o modo mais seguro de obter a eficiência ideal e a máxima disponibilidade.



# Recursos e benefícios

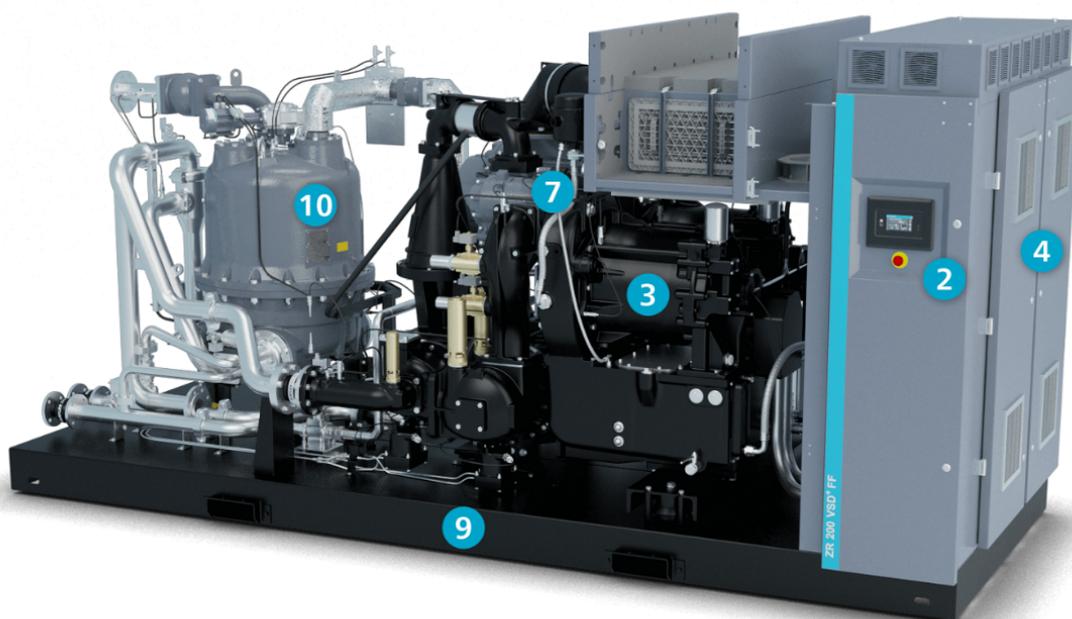
---

Apresentamos o Atlas Copco ZR 200 355 VSD+, onde a eficiência encontra a confiabilidade e a sustentabilidade. Esse compressor de ar foi projetado para indústrias que exigem altos padrões de qualidade de ar comprimido.

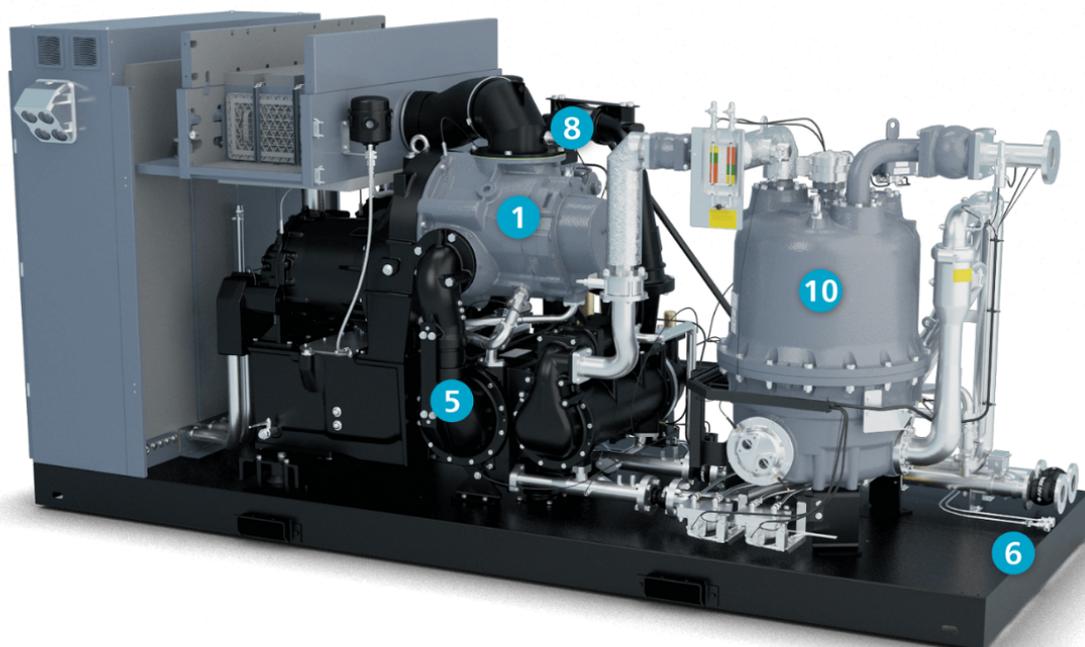
## ZR 200-355 VSD+ FF (iMD)

---

VISTA ESQUERDA

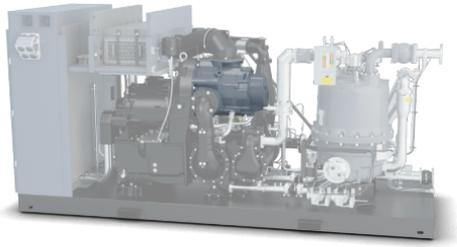


VISTA DIREITA



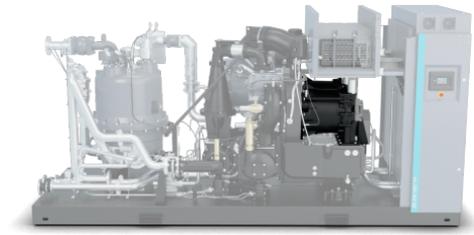
## 1 Elementos de alto desempenho

- Elemento de compressão de classe mundial da próxima geração.
- Superior revestimento do rotor Atlas Copco, para alta durabilidade.
- A eficiência térmica reduz a expansão, levando à redução do desgaste e ao aumento da confiabilidade.
- Perfis de rotor mais compactos e aprimorados e compartimento de arrefecimento para máxima durabilidade.



## 3 Motor eficiente

- Motor permanente refrigerado a água com rolamentos lubrificados a óleo.
- A confiabilidade sólida impede a entrada de poeira e água no motor.



## 2 Avançado sistema de monitoramento com tela sensível ao toque

- Elektronikon® Touch fácil de usar com potencial aprimorado de conectividade.
- Inclui alarmes, programação de manutenção e visualização on-line da condição da máquina para maior confiabilidade.



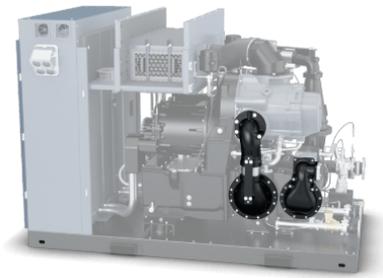
## 4 Conversor NEOS

- O inversor NEOS da Atlas Copco foi projetado para trabalhar nas adversas condições da sala do compressor.
- O design modular permite a substituição de componentes individuais, reduzindo o custo de manutenção.
- O compartimento mantém o inversor frio, prolongando a vida útil e aumentando a eficiência operacional.



## 5 Resfriamento confiável

- Refrigerador com separador de água altamente eficiente para maior confiabilidade.
- Radiadores com superfície de aço inoxidável maior para assegurar desempenho máximo durante uma longa vida útil.
- Tubos com perfil estrela formam um alumínio bi-anodizado para prevenção contra corrosão
- Facilmente removível para uma manutenção rápida e econômica.



## 6 Drenos com perda zero

- Remoção de toda a água e contaminação.
- Aumento da confiabilidade do produto e do sistema.



## 7 Fácil acesso

- Fácil acesso a todos os componentes para minimizar os tempos de manutenção.
- Portas com dobradiças para facilitar a manutenção de rotina, por exemplo a limpeza.
- Economiza espaço valioso e muitas vezes caro na fábrica.
- Melhor relação fluxo/área ocupada do mercado.

## 8 Design à prova de som

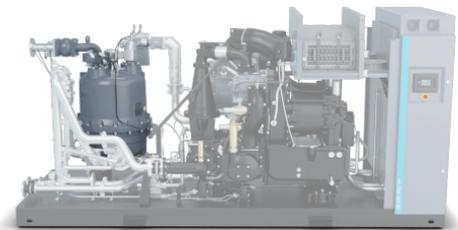
- A cabine à prova de som garante condições de trabalho ideais para todos no ambiente imediato.
- Dutos internos otimizados e amortecedor de pulsação integrado para reduzir o nível de ruído.
- Carenagem com revestimento de alta qualidade para prevenir poeira.

## 9 Itens de serviço agrupados

- Tempo de serviço mínimo porque as partes do serviço são agrupadas para facilitar o acesso.
- Todos os componentes são projetados para facilidade de manutenção e vida útil longa.

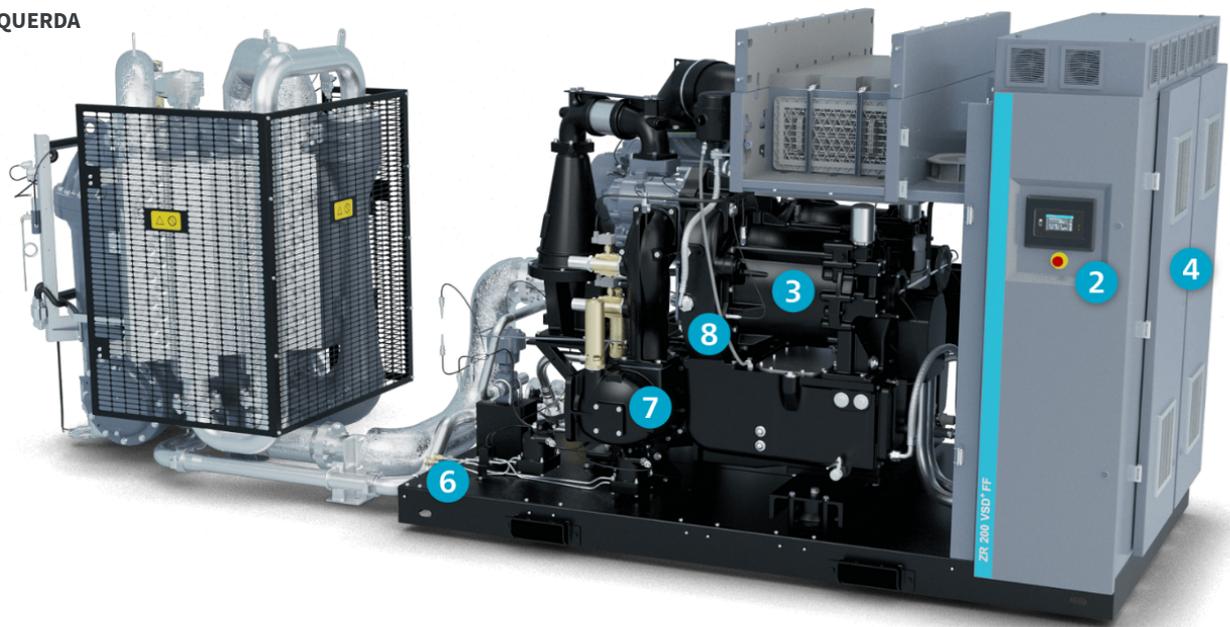
## 10 Secador integrado

Ter um secador integrado ajuda a facilitar a instalação e reduzir a queda de pressão devido a conexões mais eficientes. Além disso, também economiza muito espaço na sala do compressor.

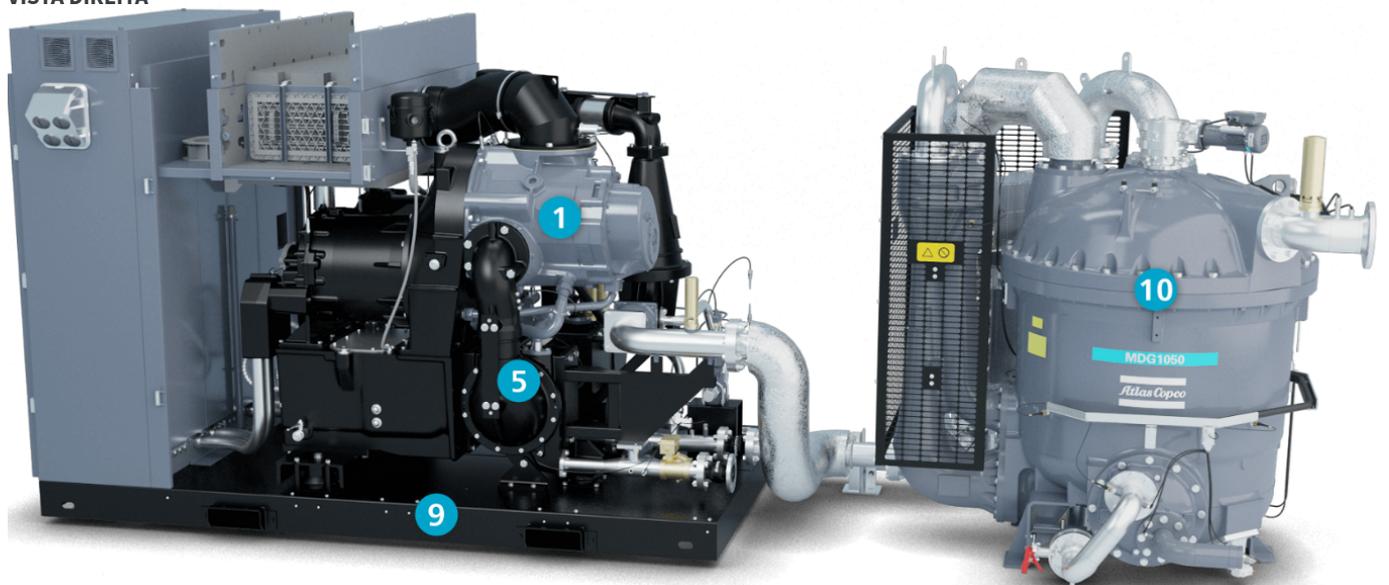


## ZR 200-355 VSD<sup>+</sup> FF (iMDG)

VISTA ESQUERDA

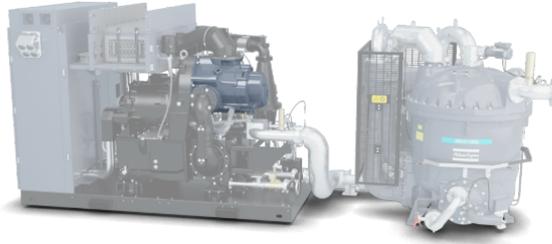


VISTA DIREITA



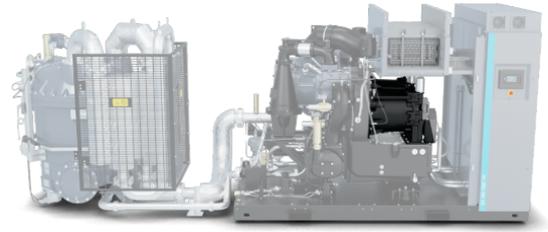
## 1 Elementos de alto desempenho

- Elemento de compressão de classe mundial da próxima geração.
- Superior revestimento do rotor Atlas Copco, para alta durabilidade.
- A eficiência térmica reduz a expansão, levando à redução do desgaste e ao aumento da confiabilidade.
- Perfis de rotor mais compactos e aprimorados e compartimento de arrefecimento para máxima durabilidade.



## 3 Motor eficiente

- Motor permanente refrigerado a água com rolamentos lubrificadas a óleo.
- A confiabilidade sólida impede a entrada de poeira e água no motor.



## 2 Avançado sistema de monitoramento com tela sensível ao toque

- Elektronikon® Touch fácil de usar com potencial aprimorado de conectividade.
- Inclui alarmes, programação de manutenção e visualização on-line da condição da máquina para maior confiabilidade.



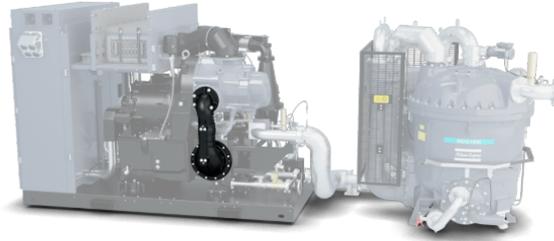
## 4 Conversor NEOS

- O inversor NEOS da Atlas Copco foi projetado para trabalhar nas adversas condições da sala do compressor.
- O design modular permite a substituição de componentes individuais, reduzindo o custo de manutenção.
- O compartimento mantém o inversor frio, prolongando a vida útil e aumentando a eficiência operacional.



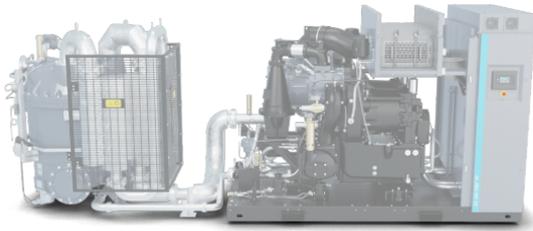
## 5 Resfriamento confiável

- Refrigerador com separador de água altamente eficiente para maior confiabilidade.
- Radiadores com superfície de aço inoxidável maior para assegurar desempenho máximo durante uma longa vida útil.
- Tubos com perfil estrela formam um alumínio bi-anodizado para prevenção contra corrosão.
- Facilmente removível para uma manutenção rápida e econômica.



## 6 Drenos com perda zero

- Remoção de toda a água e contaminação.
- Aumento da confiabilidade do produto e do sistema.



## 7 Fácil acesso

- Fácil acesso a todos os componentes para minimizar os tempos de manutenção.
- Portas com dobradiças para facilitar a manutenção de rotina, por exemplo a limpeza.
- Economiza espaço valioso e muitas vezes caro na fábrica.
- Melhor relação fluxo/área ocupada do mercado.

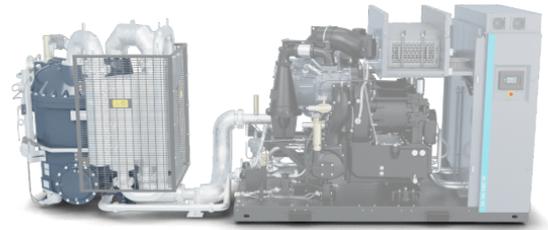
## 8 Design à prova de som

- A cabine à prova de som garante condições de trabalho ideais para todos no ambiente imediato.
- Dutos internos otimizados e amortecedor de pulsação integrado para reduzir o nível de ruído.
- Carenagem com revestimento de alta qualidade para prevenir poeira.

## 9 Itens de serviço agrupados

- Tempo de serviço mínimo porque as partes do serviço são agrupadas para facilitar o acesso.
- Todos os componentes são projetados para facilidade de manutenção e vida útil longa.

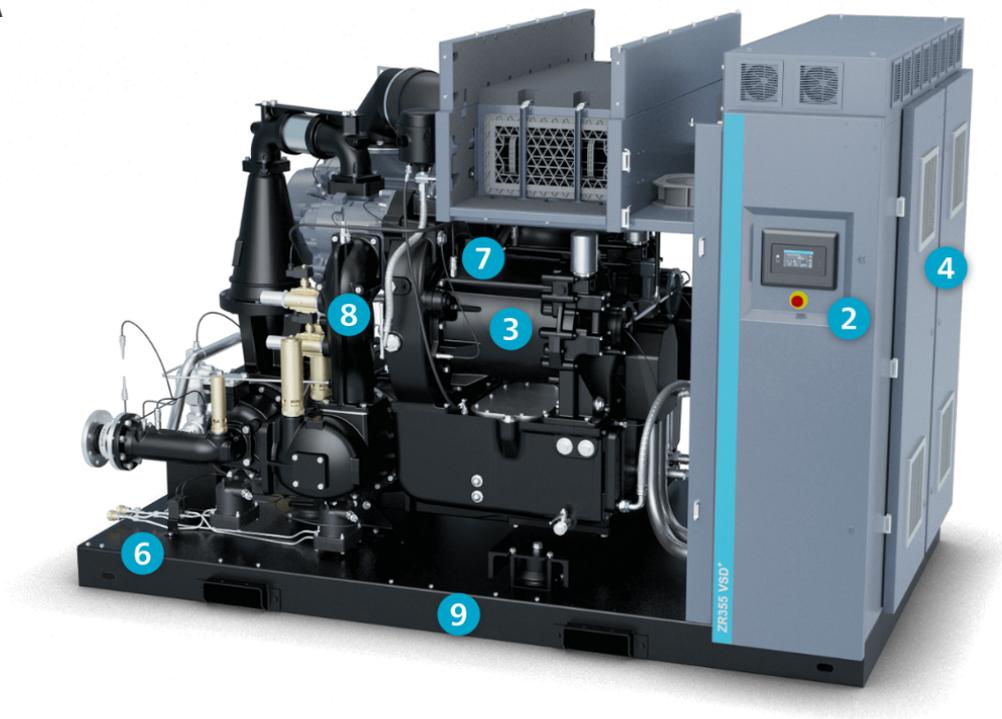
## 10 Secador



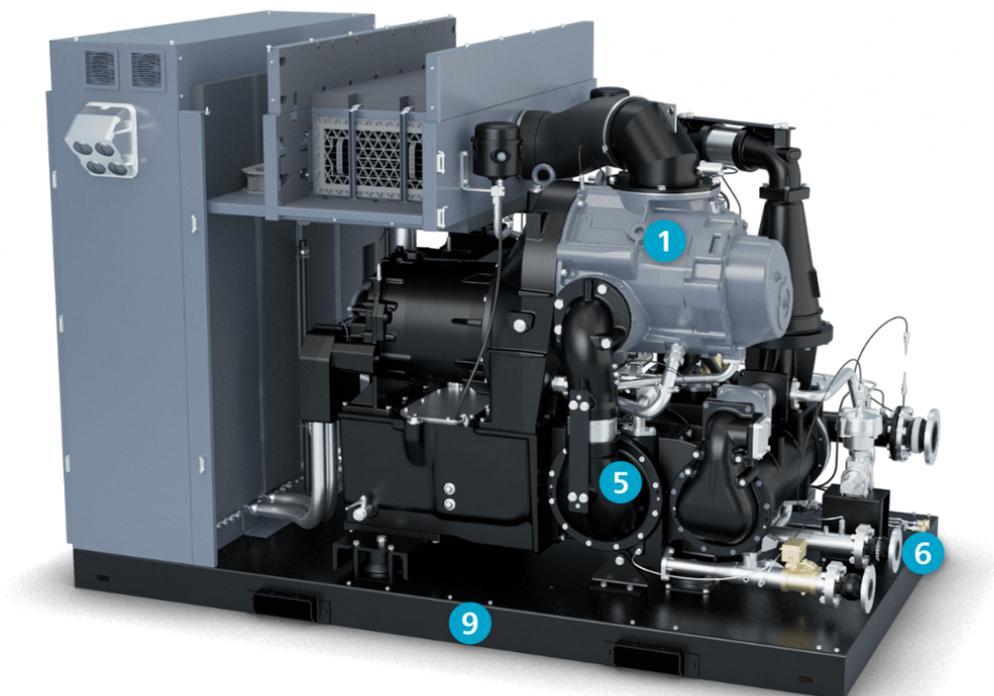
## ZR 200-355 VSD+ Pack

---

VISTA ESQUERDA

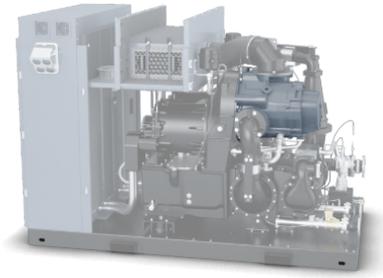


VISTA DIREITA



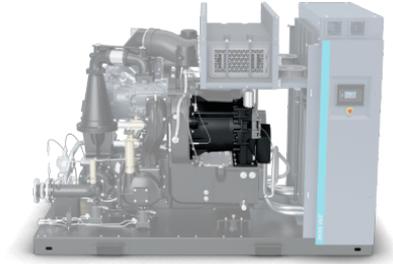
## 1 Elementos de alto desempenho

- Elemento de compressão de classe mundial da próxima geração.
- Superior revestimento do rotor Atlas Copco, para alta durabilidade.
- A eficiência térmica reduz a expansão, levando à redução do desgaste e ao aumento da confiabilidade.
- Perfis de rotor mais compactos e aprimorados e compartimento de arrefecimento para máxima durabilidade.



## 3 Motor eficiente

- Motor permanente refrigerado a água com rolamentos lubrificados a óleo.
- A confiabilidade sólida impede a entrada de poeira e água no motor.



## 2 Avançado sistema de monitoramento com tela sensível ao toque

- Elektronikon® Touch fácil de usar com potencial aprimorado de conectividade.
- Inclui alarmes, programação de manutenção e visualização on-line da condição da máquina para maior confiabilidade.



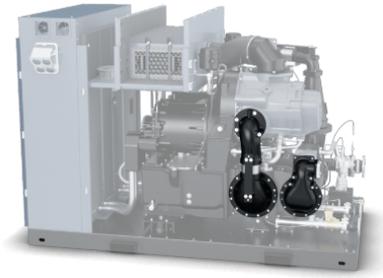
## 4 Conversor NEOS

- O inversor NEOS da Atlas Copco foi projetado para trabalhar nas adversas condições da sala do compressor.
- O design modular permite a substituição de componentes individuais, reduzindo o custo de manutenção.
- O compartimento mantém o inversor frio, prolongando a vida útil e aumentando a eficiência operacional.



## 5 Resfriamento confiável

- Refrigerador com separador de água altamente eficiente para maior confiabilidade.
- Radiadores com superfície de aço inoxidável maior para assegurar desempenho máximo durante uma longa vida útil.
- Tubos com perfil estrela formam um alumínio bi-anodizado para prevenção contra corrosão.
- Facilmente removível para uma manutenção rápida e econômica.



## 6 Drenos com perda zero

- Remoção de toda a água e contaminação.
- Aumento da confiabilidade do produto e do sistema.



## 7 Fácil acesso

- Fácil acesso a todos os componentes para minimizar os tempos de manutenção.
- Portas com dobradiças para facilitar a manutenção de rotina, por exemplo a limpeza.
- Economiza espaço valioso e muitas vezes caro na fábrica.
- Melhor relação fluxo/área ocupada do mercado.

## 8 Design à prova de som

- A cabine à prova de som garante condições de trabalho ideais para todos no ambiente imediato.
- Dutos internos otimizados e amortecedor de pulsação integrado para reduzir o nível de ruído.
- Carenagem com revestimento de alta qualidade para prevenir poeira.

## 9 Itens de serviço agrupados

- Tempo de serviço mínimo porque as partes do serviço são agrupadas para facilitar o acesso.
- Todos os componentes são projetados para facilidade de manutenção e vida útil longa.

# Ar de qualidade ideal

---

Ao utilizar nossos compressores e equipamentos de tratamento de ar você evitará poeira, água ou óleo em seu processo. É importante ter a qualidade do ar correta para maximizar sua eficiência. Se a qualidade do ar for muito baixa, você reduzirá a confiabilidade dos equipamentos ou processos de produção. Se a qualidade do ar for muito alta, você desperdiçará energia. Portanto, é crucial ter a qualidade do ar adequada às suas necessidades.



## A instalação perfeita para suas necessidades

Você deve evitar três coisas: contaminantes de água, poeira e óleo.

### Água

A água no ar comprimido cria corrosão, ferrugem e pode danificar o produto final. Temos secadores duplos, dessecantes e de tambor rotativo para remover qualquer nível de água do ar.

### Poeira

A poeira no ar comprimido cria atrito adicional, o que leva a desgaste adicional, por exemplo, pneumáticos. Nossa ampla gama de soluções de filtragem pode remover todos os níveis de poeira do seu sistema.

### Óleo

Partículas de óleo que entram no sistema de ar comprimido podem criar contaminação do produto e danificar seus produtos finais. Com nossos produtos isentos de óleo e soluções de filtragem, podemos fornecer ar Classe 0 para indústrias como alimentos e bebidas, médica e de saúde, têxtil, química,...

## Qual qualidade do ar que você precisa?

CLASSE 0 = Conforme especificado pelo usuário do equipamento ou fornecedor e mais rigoroso do que a classe 1

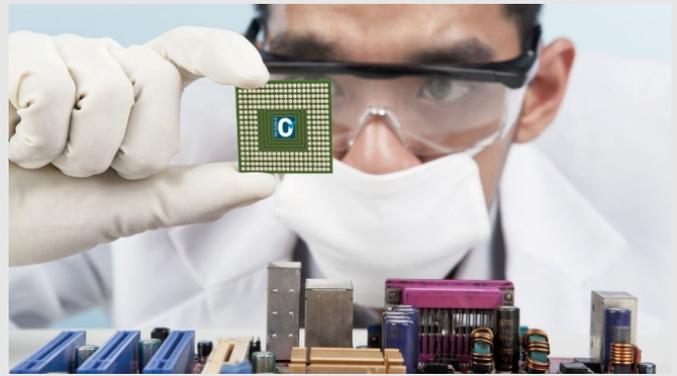
CLASS 1 = < 0,01

CLASS 2 = < 0,0

CLASS 3 = < 1

CLASS 4 = < 5

Classes atuais da ISO 8573-1 (2010) (as cinco principais classes e a respectiva concentração máxima em quantidade total de óleo). Concentração total de óleo (aerosol, líquido e vapor) mg/m<sup>3</sup>. Entre em contato com seu representante local da Atlas Copco para decidir a qualidade do ar certa para as necessidades de sua aplicação.



## Nosso portfólio de tratamento de ar



### Secador por refrigeração

Os secadores por refrigeração são os mais comuns e consistem em um trocador de calor ar-ar e um trocador de calor ar-Freon. Eles são usados para evitar água livre e corrosão no sistema. Uma umidade relativa inferior a 50% é suficiente para conseguir isso. Os secadores por refrigeração estão disponíveis em variantes refrigeradas a água e a ar.

### Secador por adsorção

Os secadores de adsorção são usados quando a aplicação de ar comprimido requer um ponto de orvalho sob pressão abaixo de 0 °C. Na maioria dos casos, os secadores consistem em dois reservatórios de pressão próximos um do outro. Ambos os reservatórios estão cheios de dessecante. Quando um reservatório remove a umidade, o outro está se regenerando e vice-versa.

### Secador de tambor

Uma variante do secador de adsorção por calor de compressão de torre dupla é o secador por adsorção de tambor rotativo. Um secador de tambor rotativo existe em um reservatório com um tambor. Esse tambor é uma estrutura em favo de mel na qual o material de adsorção é impregnado. ¾ do tambor é usado para secar o ar comprimido, enquanto o outro um quarto é usado para regeneração. A regeneração é feita com ar comprimido quente.

### Filtros

Oferecemos uma ampla seleção de serviços de utilidade e soluções de filtragem de processos para ar comprimido e gás com diferentes tipos e graus de filtro para remover qualquer poeira, microrganismos ou óleo do seu sistema de ar comprimido.

# Maior eficiência

---

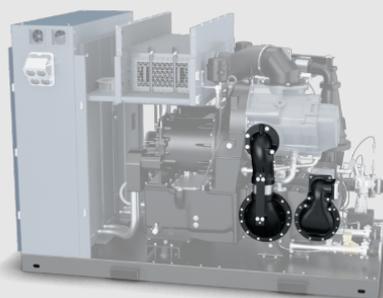
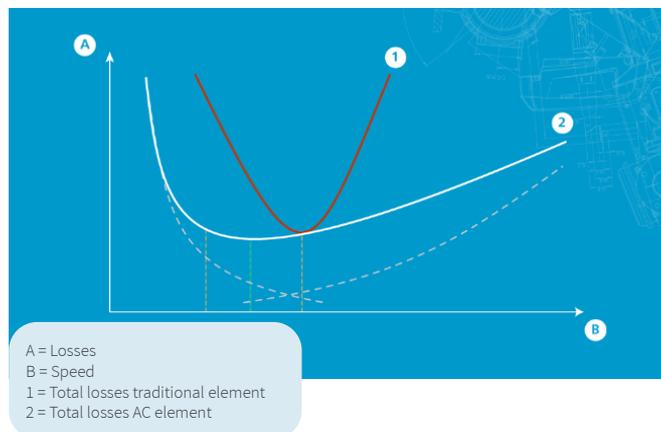
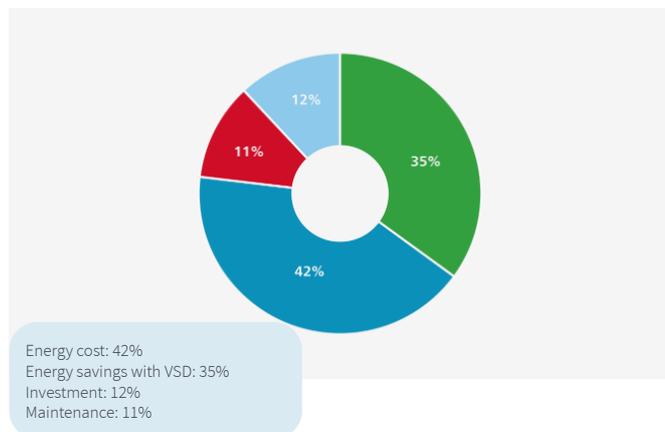
Mais de **80%** do custo de ciclo de vida de um compressor é tomado pela energia que ele consome. Além disso, a geração de ar comprimido pode responder por mais de **40%** do total da conta de energia elétrica de uma fábrica. O ZR não é projetado apenas para confiabilidade, mas também para eficiência. Nossos elementos exclusivos e patenteados são projetados internamente para máxima eficiência.

O revestimento superior do rotor, os perfis compactos do rotor e os compartimentos de arrefecimento garantem a máxima eficiência de compressão. O projeto exclusivo do retentor Z garante ar isento de óleo eficiente e 100% certificado para sua aplicação.



## Desenvolvido para VSD

Os compressores nem sempre funcionam em plena carga, porque sua aplicação geralmente tem uma demanda de ar variável. A tecnologia VSD da Atlas Copco acompanha de perto a demanda de ar ajustando automaticamente a velocidade do motor. Isso resulta em uma grande economia de energia de até 35%. Os elementos do ZR foram projetados para que as máquinas VSD funcionem eficientemente na ampla gama de soluções possíveis. Para esta unidade, também projetamos nosso próprio inversor NEOS para otimizar constantemente a velocidade do motor e nosso próprio motor de ímã permanente para obter a eficiência líder do setor.



### Conceito VSD+

A linha ZR VSD+, com seus dois conversores NEOS, possui a maior gama de funcionamento do mercado atualmente. Essas unidades podem operar de 11 a 100% de carga sem desperdiçar energia com a operação descarregada, resultando em uma enorme economia de energia durante períodos de baixa a média demanda de ar. Outra vantagem dos conversores NEOS duplos é que o ZR VSD+ sempre funciona com eficiência ideal em qualquer pressão, quando comparado às máquinas de velocidade fixa padrão e VSD que possuem uma relação de engrenagem fixa.

### Fluxo de ar otimizado na máquina

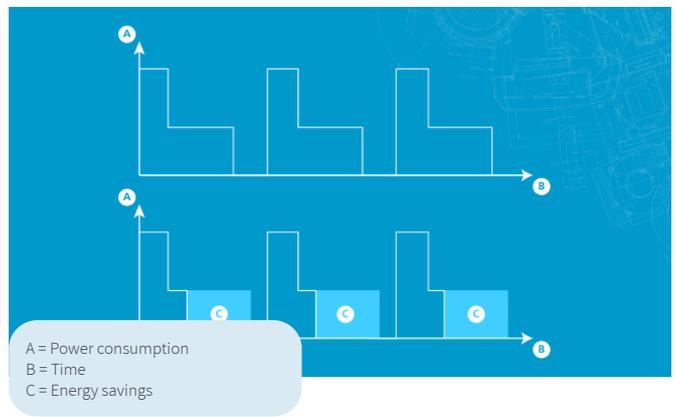
O ZR 200-355 VSD+ traz ar fresco e denso para dentro do conjunto para eficiência da compressão ideal. A tubulação e os componentes são posicionados estrategicamente para minimizar a perda de carga no pacote, levando a uma eficiência ideal. Os arrefecedores foram cuidadosamente projetados para manter a perda de carga no mínimo. Nossos drenos com perda zero são responsáveis pelo desperdício zero de ar comprimido, tornando o ZR VSD+ a máquina mais eficiente do mercado.

## Controle Elektronikon® Mk5 Touch

80% de seus custos com um compressor vêm do consumo de energia.

O Elektronikon® sistema de monitoramento do compressor economiza energia usando:

- **Segunda parada atrasada** para parar o compressor sempre que possível.
- **Banda de pressão dupla** para pressão mais baixa existente nos sistemas aos fins de semana e noites.
- **Ajustes de velocidade do motor principal automático** dependendo da necessidade de ar.
- **Adaptando a velocidade do secador** de acordo com suas necessidades.



## SMARTLINK

- Monitore a sua instalação de ar comprimido com SMARTLINK: saber sempre o status de seu equipamento de ar comprimido é o modo mais seguro de obter a eficiência ideal e a máxima disponibilidade.
- Tenha acesso a relatórios personalizados sobre a eficiência energética da sala do compressor.
- Aumente o tempo de operação: todos os componentes são substituídos no momento certo, garantindo o máximo tempo de operação.
- Economize dinheiro: os alertas precoces evitam avarias e perdas de produção.

## Recuperador de energia

Você pode transformar seu compressor em uma fonte de energia. Os compressores de ar equipados com Recuperação de Energia podem ajudá-lo a atingir seus objetivos de se tornar neutro em carbono. O ar comprimido é um dos utilitários mais importantes para a indústria. Também é um dos maiores consumidores de energia. Até 94% da energia elétrica é convertida em calor de compressão. Sem recuperação de energia, esse calor é perdido na atmosfera por meio do sistema de resfriamento e da radiação. Você pode usar a água quente recuperada do sistema de ar comprimido para fins sanitários e aquecimento do ambiente. Mas é particularmente adequado para aplicações de processo. Usar a água quente para pré-alimentação de caldeiras, ou diretamente em processos que requerem que exigem 70 a 90 °C, pode economizar fontes energéticas dispendiosas, como o gás natural e o óleo de aquecimento.



# Uma visão de sua instalação

---

Um compressor é apenas um componente no cenário maior de uma solução AIR inteligente. Somente um sistema de ar comprimido completo é uma solução eficiente em termos energéticos. Projetamos uma gama de produtos de ar comprimido líderes da categoria, totalmente otimizados para funcionar melhor em conjunto. Uma solução AIR inteligente é a combinação mais eficiente e confiável de um compressor com nossos equipamentos de ar e gás. Esta solução pode incluir secadores, filtros, controladores, sistemas de recuperação de energia, geradores de nitrogênio ou oxigênio, reservatórios de ar, arrefecedores ou boosters especificados de acordo com suas necessidades.



## 1 Compressores

Muitas vezes, as pessoas compram o compressor de mesmo tamanho, mas para otimizar o sistema, é melhor fazer uma combinação de compressores de tamanhos, tecnologias e controles diferentes.

## 2 Controlador central

Ter um controlador central reduz a banda de pressão média. Também reduz a pressão operacional de suas máquinas.

- Ao reduzir a pressão em 1 bar (ou 14,5 psi), o consumo de energia diminui em 7%.
- Ao reduzir a pressão em 1 bar (ou 14,5 psi) diminui as fugas de ar em 13%.

Múltiplas funções incorporadas no Optimizer 4.0 nas quais pressão, capacidade e velocidade podem ser reguladas.



## 3 Secadores integrados

Nosso conceito Full Feature oferece um secador integrado no compressor. Isso trará benefícios adicionais, reduzindo o custo, o tempo e a complexidade da instalação, controlando os secadores junto com os compressores, reduzindo os tubos de conexão e, portanto, a chance de vazamentos e quedas de pressão adicionais. Outro benefício importante é a economia de espaço que uma máquina Full Feature traz.

## 4 Reservatório de ar

Um reservatório de ar dimensionado corretamente traz eficiência energética e confiabilidade ao sistema. Permite uma banda de pressão estreita e limita os ciclos de descarga e sem carga para reduzir o estresse nos rolamentos do elemento e outros componentes internos.

## 5 Portfólio de tratamento de ar

A Atlas Copco possui um amplo portfólio de tratamento de ar que atende às suas necessidades. Nosso portfólio abrange desde a remoção de água, óleo e poeira do ar comprimido até a geração de oxigênio e nitrogênio no local.

## 6 AIRnet

O AIRnet é uma solução de tubulação que garante a excelência operacional para ar comprimido, vácuo, nitrogênio e outras aplicações de gás inerentes. Disponível em alumínio e aço inoxidável. O AIRnet Alumínio é a solução mais eficaz para a sua rede de ar ou gás. A sua instalação rápida e fácil faz com que as suas operações funcionem em tempo recorde. O AIRnet é à prova de vazamentos e livre de corrosão. Os tubos e conexões têm garantia de 10 anos.

# Otimize o seu sistema

---

Com o ZR 200-355 VSD+, a Atlas Copco oferece um conjunto padrão unificado, integrando a mais recente tecnologia a um design feito para durar. Para otimizar ainda mais o desempenho do ZR ou simplesmente adaptá-lo ao seu ambiente de produção específico, recursos opcionais estão disponíveis.

	ZR 200-355 VSD+
Anchor pads	•
Energy recovery	•
Silicone-free rotor	•
High ambient temperature version	•
Kit for purge of dry air during standstill	•
IT network	•
Wooden case protection packaging	•
Test certificate	•
Witnessed performance test	•

*Observe que a disponibilidade da opção depende da configuração escolhida.*

*Com uma equipe de personalização dedicada, podemos adaptar ainda mais nossas unidades às suas necessidades.*

# Soluções especiais

---

A Atlas Copco reconhece a necessidade de combinar os nossos compressores e secadores produzidos em série com as especificações e padrões aplicados pelas principais empresas na aquisição de equipamentos. Departamentos estrategicamente localizados no Grupo Atlas Copco cuidam do projeto e da fabricação de equipamentos personalizados para operar em temperaturas extremas, muitas vezes em locais remotos.

## Tecnologias inovadoras

Todos os equipamentos estão incluídos em nossa garantia do fabricante. A confiabilidade, longevidade e desempenho dos nossos equipamentos não serão comprometidos. Uma operação global de pós-venda que emprega 360 engenheiros de serviço de campo em 160 países garante uma manutenção confiável por parte da Atlas Copco como parte de uma operação de serviço local.



## Engenharia inovadora

Cada projeto é único e, quando fazemos uma parceria com nossos clientes, podemos apreciar o desafio, fazer as perguntas relevantes e elaborar a melhor solução de engenharia para todas as suas necessidades.

# Serviços de alta qualidade

---

Cuidar adequadamente do seu compressor de ar ajuda a reduzir seus custos operacionais e minimiza o risco de avarias não planejadas ou interrupções de produção. A Atlas Copco oferece verificações de eficiência energética, serviços, reparos, peças sobressalentes e planos de manutenção para todos os compressores de ar. Confie o seu serviço aos nossos profissionais especializados e garanta que o seu negócio continue a funcionar de forma eficiente. Nossos planos cobrem reparos, manutenção preventiva, peças sobressalentes e muito mais.



## Plano de Manutenção Total

### Cuidado completo com o compressor por meio de nosso plano de responsabilidade total

Nós cuidamos da manutenção, atualização, reparos e, até mesmo, falhas de todos os seus compressores por um preço acessível.

### Atendimento completo ao compressor

Manutenção no prazo realizada por engenheiros de serviço especializados, peças genuínas, atualizações proativas e revisões do compressor.

### Cobertura de risco total

Isso significa que cuidamos de todos os reparos de seu compressor e, até mesmo, de falhas sem custos adicionais.

### Máxima eficiência

A montagem dos mais recentes componentes da linha de transmissão oferece níveis quase novos de eficiência e confiabilidade do compressor.



## TotalCare Plan

### Eficiência energética

O consumo de energia representa a maior parte do custo total de propriedade de equipamentos de ar comprimido. Sem a manutenção adequada, podem ocorrer quedas de pressão, diminuindo a eficiência do sistema. Com o Plano TotalCare, todos os consumíveis são substituídos no momento certo por peças originais.

### Maior produtividade

O ar comprimido é uma parte fundamental do seu processo de produção. Uma pequena perturbação poderia causar uma interrupção produtiva, uma perda de negócios, um desperdício de materiais, uma contaminação do produto etc. Como um cliente usuário do TotalCare Plan, você conta com máxima prioridade para reparos urgentes.

### Orçamento fixo

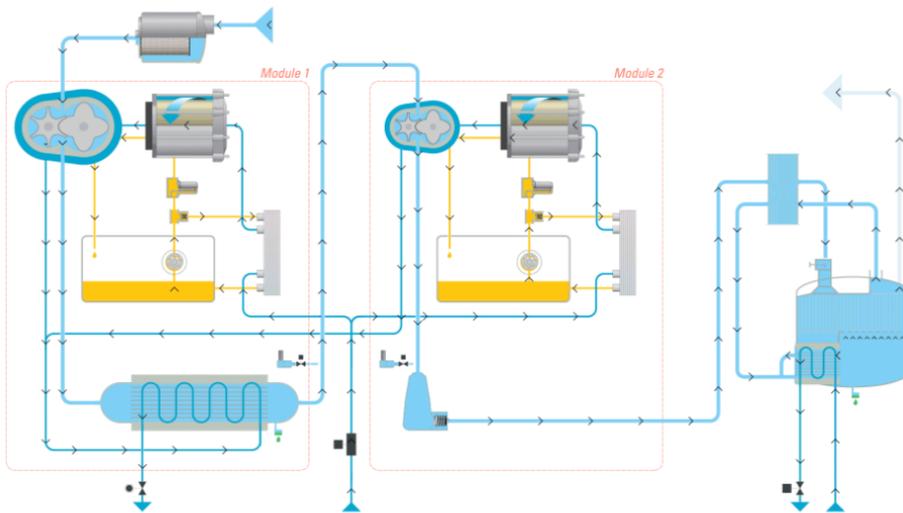
Em 7 anos, os custos de manutenção podem oscilar consideravelmente. Se surgir um reparo caro, isso poderá prejudicar seriamente o seu orçamento. O Plano TotalCare cobre todos os reparos e tem um custo anual fixo.

## AIRScan

Como um comprador consciente em termos energéticos, você comprou o equipamento com maior eficiência energética do mercado. Mas com o tempo, até que ponto você tem certeza de que seu equipamento ainda está funcionando nas condições ideais e com maior eficiência energética? Se for esse o caso, é o momento de pedir à Atlas Copco para auditar a sua instalação.



# Fluxos de ar e óleo: seu guia passo a passo



- A. Entrada de ar
- B. Filtro de ar
- C. Elemento de baixa pressão
- D. Intercooler
- E. Válvula de descarga
- F. Elemento de alta pressão
- G. amortecedor de pulsações
- H. Trocador de calor
- I. Saída de água
- J. Secador de tambor rotativo
- K. Saída de ar
- L. Bomba de óleo
- M. Válvula de desvio
- N. Filtro de óleo
- O. Entrada de água
- P. Resfriador de óleo
- Q. Motor
- R. Válvula de corte de água

## Filtragem e compressão

O ar é puxado para dentro do compressor através do filtro de entrada onde o ar é limpo. Em seguida, continua para o primeiro estágio de compressão, onde o ar é comprimido a uma pressão intermediária.

## Arrefecimento e segunda compressão

Após a primeira compressão, o ar é resfriado no resfriador intermediário. Depois que o ar é resfriado, ele passa por um sistema de separação de umidade antes de entrar no estágio de alta pressão. No estágio de alta pressão, a pressão é levada à pressão final.

## Troca de calor e arrefecimento

O ar comprimido quente e úmido na saída do estágio de alta pressão passa pelo amortecedor de pulsação com válvula de retenção integrada até o trocador de calor. Aqui ele transfere o calor para o secador integrado utilizado posteriormente no processo. O ar continua até o resfriador posterior, onde é resfriado e a umidade é separada e drenada.

## Secador integrado

O ar comprimido úmido resfriado é agora misturado com 40% do ar de regeneração resfriado e entra no secador. O ar comprimido seco com ponto de orvalho garantido está agora pronto para uso em sua aplicação.

## Trocador de calor

40% do ar seco vai para o trocador de calor ar, onde remove o calor do ar comprimido quente e úmido do compressor. Esse ar seco e quente de regeneração entra na seção de regeneração do tambor, que passa através do resfriador de regeneração onde ele é resfriado e a umidade é separada e drenada. Depois ele é misturado com o ar comprimido resfriado de entrada.

## Óleo

As linhas amarelas representam o fluxo de óleo do compressor. O óleo é bombeado do reservatório através de um filtro de alta eficiência para fornecer óleo limpo e resfriado às engrenagens para lubrificação. Depois o óleo flui de volta para o reservatório. Existe também uma válvula bypass que permite que o óleo flua para o resfriador de óleo, garantindo assim a temperatura ideal, aumentando a eficiência e durabilidade dos componentes.

## Água

As linhas azuis escuras representam o fluxo de água. A água de resfriamento é trazida para o ciclo e dividida em ambos os módulos e no secador. Primeiramente, a água de resfriamento é direcionada para o secador integrado. Em segundo lugar, a água vai para o resfriador intermediário e o pós-resfriador para reduzir a temperatura do ar comprimido. Por último, a água se divide nos resfriadores de óleo para reduzir a temperatura do óleo. Em seguida, passa pelas camisas do motor e dos elementos para garantir uma temperatura ideal. A água é encaminhada de volta ao refrigerador e é direcionada para a saída de água.

# Especificações técnicas

## Especificações ZR 200-355 VSD+ Pack

Model	Working pressure		Free Air Delivery (1)		Installed motor power	Noise level (2)	Weight
		bar(e)	l/s	m <sup>3</sup> /min	kW	dB(A)	kg
ZR 200 VSD+ 10.4	Minimum	4	257 – 650	15.4 – 39	200	73	5580
	Effective	7	255 – 611	15.3 – 36.6			
	Maximum	10.4	251 – 480	15.1 – 28.8			
ZR 250 VSD+ 10.4	Minimum	4	257 – 810	15.4 – 48.6	250	74	
	Effective	7	255 – 767	15.3 – 46			
	Maximum	10.4	251 – 620	15.1 – 37.2			
ZR 315 VSD+ 10.4	Minimum	4	257 – 955	15.4 – 57.3	315	74	
	Effective	7	255 – 955	15.3 – 57.3			
	Maximum	10.4	251 – 796	15.1 – 47.8			
ZR 355 VSD+ 8.6	Minimum	4	257 – 1063	15.4 – 63.8	355	74	
	Effective	7	255 – 1063	15.3 – 63.8			
	Maximum	8.6	254 – 989	15.2 – 59.3			
ZR 355 VSD+ 10.4	Minimum	4	257 – 988	15.4 – 59.3	355	74	
	Effective	7	255 – 988	15.3 – 59.3			
	Maximum	10.4	251 – 902	15.1 – 54.1			

## Especificações ZR 200-355 VSD+ Pack

Model	Working pressure		Free Air Delivery (1)		Installed motor power	Noise level (2)	Weight
		psig	l/s	cfm	hp	dB(A)	lb
ZR 200 VSD+ 10.4	Minimum	58	257 – 650	544 – 1378	270	73	12,300
	Effective	100	255 – 611	540 – 1294			
	Maximum	150	251 – 480	532 – 1016			
ZR 250 VSD+ 10.4	Minimum	58	257 – 810	544 – 1717	335	74	
	Effective	100	255 – 767	540 – 1626			
	Maximum	150	251 – 620	532 – 1315			
ZR 315 VSD+ 10.4	Minimum	58	257 – 955	544 – 2024	422	74	
	Effective	100	255 – 955	540 – 2024			
	Maximum	150	251 – 796	532 – 1687			
ZR 355 VSD+ 8.6	Minimum	58	257 – 1063	544 – 2253	476	74	
	Effective	100	255 – 1063	540 – 2253			
	Maximum	150	254 – 989	538 – 2095			
ZR 355 VSD+ 10.4	Minimum	58	257 – 988	544 – 2093	476	74	
	Effective	100	255 – 988	540 – 2093			
	Maximum	150	251 – 902	532 – 1912			

### Dimensões ZR 200-355 VSD+ Pack

Model	Length	Width	Height
	mm		
ZR 200-355 VSD+ Pack	3044	1760	2150

### Dimensões ZR 200-355 VSD+ Pack

Model	Length	Width	Height
	inch		
ZR 200-355 VSD+ Pack	120	69	85

(1) Desempenho da unidade medido de acordo com a ISO 1217, Anexo E, Edição 4 (2009).

Condições de referência:

- Umidade relativa 0%
- Pressão de entrada absoluta de 1 bar (14,5 psi)
- Temperatura do ar de entrada de 20 °C (68 °F)

A descarga livre efetiva de ar (FAD) é medida na pressão de trabalho efetiva.

(2) Nível de pressão sonora com emissão ponderada na estação de trabalho (LpWSAd). Medido em conformidade com a norma ISO 2151:2008 usando a ISO 9614-2 (método de digitalização de intensidade do som). O fator de correção agregado (+/- 3 db(A)) é o valor total de incerteza (KpAd) em conformidade com o código de teste.

# Especificações técnicas

## Especificações ZR 200-355 VSD+ FF (iMD)

Model	Working pressure		Free Air Delivery (1)		Installed motor power	Noise level (2)	Weight
		bar(e)	l/s	m <sup>3</sup> /min	kW	dB(A)	kg
ZR 200 VSD+ 10.4	Minimum	6	255-643	15.3 – 38.6	200	73	6770
	Effective	7	255-606	15.3 – 36.4			
	Maximum	10.4	251-477	15.1 – 28.6			
ZR 250 VSD+ 10.4	Minimum	6	255-797	15.3 – 47.8	250	74	
	Effective	7	255-756	15.3 – 45.4			
	Maximum	10.4	251-614	15.1 – 36.8			
ZR 315 VSD+ 10.4	Minimum	6	299-937	17.9 – 56.2	315	74	
	Effective	7		17.7 – 47.2			
	Maximum	10.4		18.6 – 58.2			
ZR 355 VSD+ 8.6	Minimum	6	333 – 1041	20 – 62.5	355	74	
	Effective	7		20 – 62.4			
	Maximum	8.6		18.3 – 53.3			
ZR 355 VSD+ 10.4	Minimum	6	310 – 969	18.6 – 58.1	355	74	
	Effective	7		306 – 888			
	Maximum	10.4		18.3 – 53.3			

## Especificações ZR 200-355 VSD+ FF (iMD)

Model	Working pressure		Free Air Delivery (1)		Installed motor power	Noise level (2)	Weight
		psig	l/s	cfm	hp	dB(A)	lb
ZR 200 VSD+ 10.4	Minimum	87	255-643	541-1363	270	73	14,925
	Effective	102	255-606	540-1284			
	Maximum	151	251-477	532-1010			
ZR 250 VSD+ 10.4	Minimum	87	255-797	541-1690	335	74	
	Effective	102	255-756	540-1603			
	Maximum	151	251-614	532-1301			
ZR 315 VSD+ 10.4	Minimum	87	299-937	634-1986	422	74	
	Effective	102		633-1986			
	Maximum	151		625-1666			
ZR 355 VSD+ 8.6	Minimum	87	333 – 1041	706 – 2206	476	74	
	Effective	102		705 – 2205			
	Maximum	125		703 – 2055			
ZR 355 VSD+ 10.4	Minimum	87	310 – 969	656 – 2054	476	74	
	Effective	102		309 – 969			
	Maximum	151		306 – 888			

### Dimensões ZR 200-355 VSD+ FF (iMD)

Model	Length	Width	Height
	mm		
ZR 200-355 VSD+ FF (iMD)	4414	1760	2183

### Dimensões ZR 200-355 VSD+ FF (iMD)

Model	Length	Width	Height
	inch		
ZR 200-355 VSD+ FF (iMD)	174	69	86

(1) Desempenho da unidade medido de acordo com a ISO 1217, Anexo E, Edição 4 (2009).

Condições de referência:

- Umidade relativa 0%
- Pressão de entrada absoluta de 1 bar (14,5 psi)
- Temperatura do ar de entrada de 20 °C (68 °F)

A descarga livre efetiva de ar (FAD) é medida na pressão de trabalho efetiva.

(2) Nível de pressão sonora com emissão ponderada na estação de trabalho (LpWSAd). Medido em conformidade com a norma ISO 2151:2008 usando a ISO 9614-2 (método de digitalização de intensidade do som). O fator de correção agregado (+/- 3 db(A)) é o valor total de incerteza (KpAd) em conformidade com o código de teste.

# Especificações técnicas

## Especificações ZR 200-355 VSD+ FF (iMDG)

Model	Working pressure		Free Air Delivery (1)		Installed motor power	Noise level (2)	Weight
		bar(e)	l/s	m <sup>3</sup> /min	kW	dB(A)	kg
ZR 200 VSD+ 10.4	Minimum	6	255-643	15.3 – 38.6	200	73	Pack: 5120 iMDG dryer: 2530
	Effective	7	255-606	15.3 – 36.4			
	Maximum	10.4	251-477	15.1 – 28.6			
ZR 250 VSD+ 10.4	Minimum	6	255-797	15.3 – 47.8	250	74	
	Effective	7	255-756	15.3 – 45.4			
	Maximum	10.4	251-614	15.1 – 36.8			
ZR 315 VSD+ 10.4	Minimum	6	255-937	15.3 – 56.2	315	74	
	Effective	7					
	Maximum	10.4		251-786			
ZR 355 VSD+ 8.6	Minimum	6	255 – 1041	15.3 – 62.5	355	74	
	Effective	7		15.3 – 62.4			
	Maximum	8.6		254 – 970			
ZR 355 VSD+ 10.4	Minimum	6	255 – 969	15.3 – 58.1	355	74	
	Effective	7					
	Maximum	10.4		251 – 888			15.1 – 53.3

## Especificações ZR 200-355 VSD+ FF (iMDG)

Model	Working pressure		Free Air Delivery (1)		Installed motor power	Noise level (2)	Weight
		psig	l/s	cfm	hp	dB(A)	lb
ZR 200 VSD+ 10.4	Minimum	87	255-643	541-1363	270	73	Pack: 11,300 iMDG dryer: 5580
	Effective	102	255-606	540-1284			
	Maximum	151	251-477	532-1010			
ZR 250 VSD+ 10.4	Minimum	87	255-797	541-1690	335	74	
	Effective	102	255-756	540-1603			
	Maximum	151	251-614	532-1301			
ZR 315 VSD+ 10.4	Minimum	87	255-937	541-1986	422	74	
	Effective	102		540-1986			
	Maximum	151		532-1666			
ZR 355 VSD+ 8.6	Minimum	87	255 – 1041	541 – 2206	476	74	
	Effective	102		540 – 2205			
	Maximum	125		538 – 2055			
ZR 355 VSD+ 10.4	Minimum	87	255 – 969	541 – 2053	476	74	
	Effective	102		540 – 2053			
	Maximum	151		532 – 1881			

### Dimensões ZR 200-355 VSD+ FF (iMDG)

Model	Length	Width	Height
	mm		
ZR 200-355 VSD+ FF (iMDG)	5651	1927	2150

### Dimensões ZR 200-355 VSD+ FF (iMDG)

Model	Length	Width	Height
	inch		
ZR 200-355 VSD+ FF (iMDG)	222	76	85

(1) Desempenho da unidade medido de acordo com a ISO 1217, Anexo E, Edição 4 (2009).

Condições de referência:

- Umidade relativa 0%
- Pressão de entrada absoluta de 1 bar (14,5 psi)
- Temperatura do ar de entrada de 20 °C (68 °F)

A descarga livre efetiva de ar (FAD) é medida na pressão de trabalho efetiva.

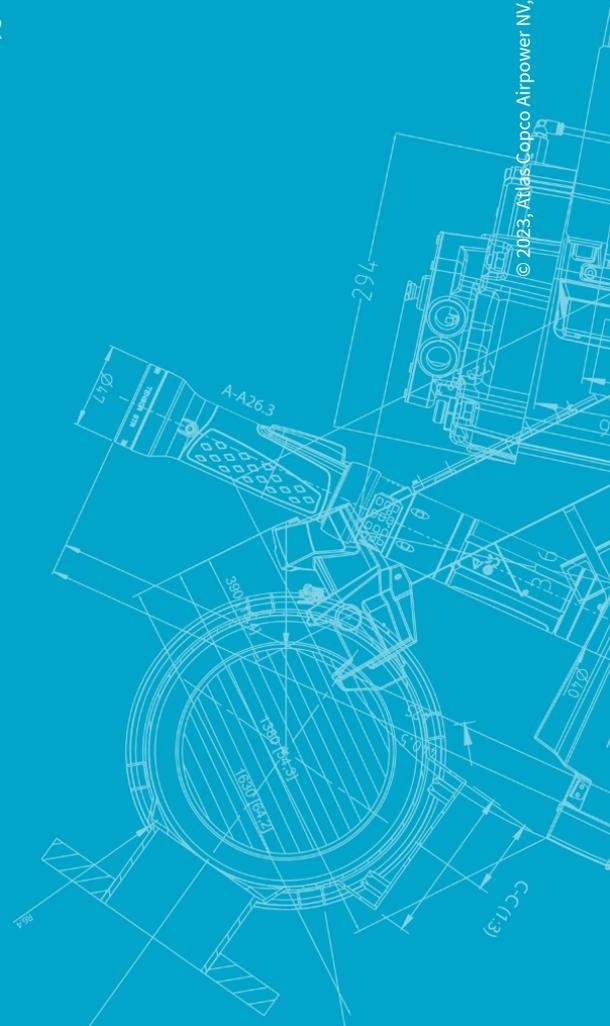
(2) Nível de pressão sonora com emissão ponderada na estação de trabalho (LpWSAd). Medido em conformidade com a norma ISO 2151:2008 usando a ISO 9614-2 (método de digitalização de intensidade do som). O fator de correção agregado (+/- 3 db(A)) é o valor total de incerteza (KpAd) em conformidade com o código de teste.



**Atlas Copco AB**  
(publ) SE-105 23 Estocolmo, Suécia  
Telephone: +46 8 743 80 00  
Reg. nº: 556014-2720



[WWW.ATLASCOPCO.COM.BR](http://WWW.ATLASCOPCO.COM.BR)



© 2023, Atlas Copco Airpower NV, Belgium. Todos os direitos reservados. Os projetos e as especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio ou obrigação. Leia todas as instruções de segurança no manual antes da utilização.