

REDUZA EM MÉDIA 50% O CONSUMO DE ENERGIA EM SEUS COMPRESSORES

GA 7-37 VSD+ (7-37 KW/10-50hp)

Atlas Copco



O NOVO COMPRESSOR REVOLUCIONÁRIO DA ATLAS COPCO

Com o seu design vertical inovador, a nova linha GA 7-15VSD+ IP66 da Atlas Copco traz uma revolução para transformar a indústria do compressor. Esta nova linha oferece Inversor de Frequência como padrão, um motor extremamente compacto e a menor área ocupada graças à tecnologia iPM (Motor de Ímã Permanente). O GA7-37VSD+ reduz o consumo de energia em uma média de até 50%. O GA7-37VSD+ é o compressor de ar do futuro, desenvolvido e concebido 100% pela engenharia da Atlas Copco. Este novo compressor irá definir um novo padrão para os próximos anos, reforçando a posição da Atlas Copco como líder e referência na indústria do ar comprimido.

CASES DE SUCESSO ATLAS COPCO

Case 1 - Metalúrgica Fremar

Redução média de 2.500kWh/mês diretamente na conta de energia

Fundada em 1965, a Metalúrgica Fremar atua no mercado de peças fundidas em ligas não ferrosas de alumínio, bronze e latão.

Se fizermos uma conta de economia de energia em 5 anos de operação considerando o valor do kWh de R\$0,50 teremos uma economia de **R\$ 75.000,00**.



FREMAR

"Pela média dos últimos 12 meses antes do funcionamento do compressor e a instalação da nova rede de ar comparado a média dos 3 últimos meses desde o início de operação do equipamento, constatamos uma redução média de 2.500 Kwh/mês, uma economia surpreendente." (...).



Foto Ilustrativa

Resumo de Economia

$$\begin{aligned} &2.500 \text{ kWh/mês} \times \text{R}\$0,50^* \\ &= \text{R}\$ 1.250 \text{ economia/mês} \\ &\text{R}\$1.250 \times 12 \\ &= \text{R}\$ 15.000 \text{ economia/ano} \end{aligned}$$



"Com certeza recomendo o equipamento, superou minhas expectativas!"

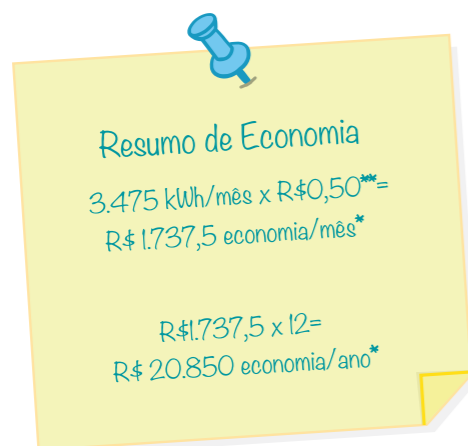
– Sr. Luis Kobayashi (Diretor do Metalúrgica Fremar).

* Valor do kWh/médio em SP (2015)

Case 2 - Frigorífico São Rafael

Eficiência energética, economia de espaço e redução no nível de ruído.

Com mais de 80 anos de existência, a Indústria São Rafael atua e se destaca no mercado de câmaras frigoríficas. O sistema até então utilizado pela São Rafael possuía 3 compressores alternativos (pistão) - um com 15 hp e dois com 1,5 hp, totalizando 18 hp (14 kW).



Hoje, a São Rafael opera apenas com um compressor GA11VSD+ de 15 hp (11Kw), o que representa uma economia média de 3.475kWh/mês. Desde que foi instalado, o equipamento operou 408 horas com um motor de 11 kW acumulando 21.000 m³. Comparando o sistema atual com o anterior, a São Rafael teve uma redução de 68% da energia consumida.

“Nosso objetivo inicial ao procurar a Atlas Copco era adquirir um secador de ar, pois tínhamos problemas com a qualidade do ar de nossos compressores antigos - água no sistema, por exemplo -, que prejudicavam as ferramentas pneumáticas” (...).



“O que mais nos impressionou e determinou nossa tomada de decisão foi a apresentação dos benefícios da tecnologia da Atlas Copco, com o estudo de eficiência energética e economia de energia.”

– Sr. Amadeo Carlos (Diretor do Frigorífico São Rafael).

*Economia estimada pelo perfil de consumo acima

**Valor médio do kWh médio em SP (2015)

São Rafael
Câmaras Frigoríficas

ANTES



DEPOIS



ECONOMIZE DINHEIRO, REDUZA O NÍVEL DE RUÍDO E O ESPAÇO OCUPADO.

Economize em Média 50% de Energia



Muitos concorrentes prometem economia de energia, mas suas máquinas entram no estado de alívio. A máquina da Atlas Copco VSD+ não entra em alívio em nenhum momento. Além disso, a economia acima foi assegurada devido a testes realizados em perfis de consumo variados pela Atlas Copco, assegurado pelo Instituto LABORELEC (conceituado Laboratório Europeu que realiza certificações e testes de desempenho).

Super Silencioso

Ventilador inovador que permite níveis de ruído (62-64dB) e, além disso, com desempenho segundo norma ISO 2151.



Produzido no Brasil



BNDES
o banco nacional
do desenvolvimento

Verdadeiro Inversor de Frequência em Compressores

Um verdadeiro inversor de frequência que realmente economiza energia é o conjunto de algoritmos de última geração, PLC próprio, motor preparado para ser VSD e o mais importante: sem presença de válvula de admissão, e sem alívio em nenhum momento. Menor consumo energético testados conforme ISO 1217.



Sistema Compacto de Resfriamento e Secagem do Ar (Ecológico)

Ventilador super silencioso (62-64dB), combinado com separador ciclônico de água, e secador com gás ecológico proporcionam ar seco para o sistema.

Equipado com dreno zero purga, economiza o equivalente a um consumo de 7Kw quando aberto. O sistema construído para resfriamento dos componentes é o grande diferencial, separando a parte quente da parte fria, possibilitando trabalhar em áreas quentes.



ECONOMIZE DINHEIRO, REDUZA O NÍVEL DE RUÍDO E O ESPAÇO OCUPADO.

Sistema de Controle Elektronikon para Economia e Fácil Operação

Devido ao PLC Elektronikon Atlas Copco, que possui sistemas de economia de energia (Saver Cycle) e redução de banda de pressão, é possível economizar:

- Até 50% da potência do ventilador;
- Até 50% da potência do secador;
- Até 7% da economia total, devido à mínima banda de pressão.

Além disso, é possível visualizar os parâmetros do compressor em qualquer lugar da fábrica com contato Ethernet.



Compacto

Área ocupada 60% menor em comparação ao mercado, e o pacote mais inovador e completo do mercado.



Tecnologia própria do elemento compressor

Construído e comercializado apenas pela Atlas Copco. Diferente da concorrência, a Atlas Copco é a criadora do próprio elemento compressor que garante: eficiência, maior vazão e menor consumo energético testados conforme ISO 1217.

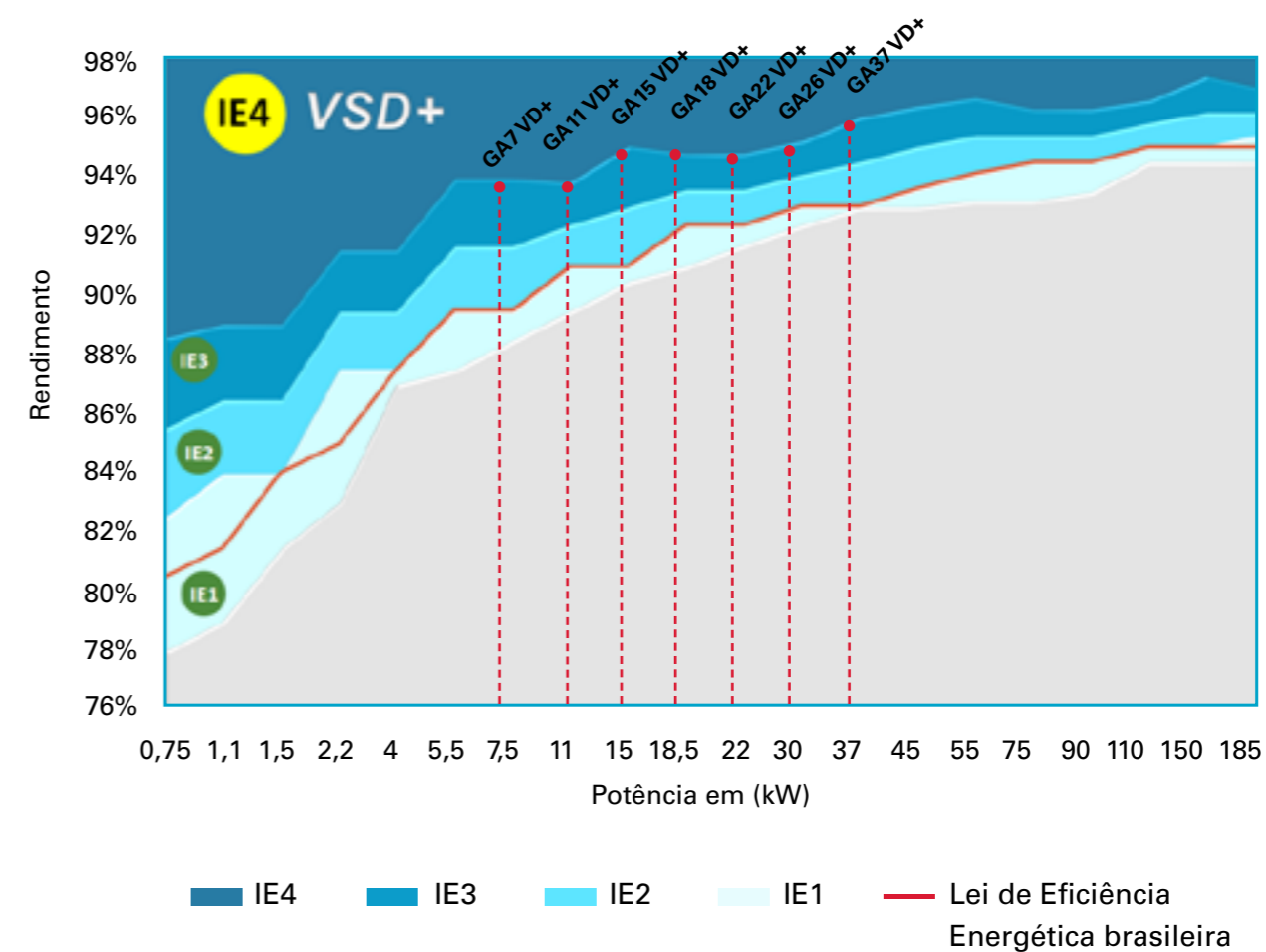


ECONOMIZE DINHEIRO, REDUZA O NÍVEL DE RUÍDO E O ESPAÇO OCUPADO.

Motor de Alta Eficiência e sem Acoplamento

A Lei de eficiência energética brasileira estipula rendimento do motor que fica entre a IE1 e IE2 (norma internacional), motores elétricos convencionais conseguem atingir o IE3 com muita dificuldade. O GA VSD+ é construído acima da IE3, ou seja IE4, com um rendimento em média 6% maior que a norma brasileira, refletindo diretamente no consumo de energia. Além disso, o motor é IP66 Lubrificado, ou seja, protegido contra água, poeira e o mais importante aguenta temperatura de 46°C.

Rendimento do motores

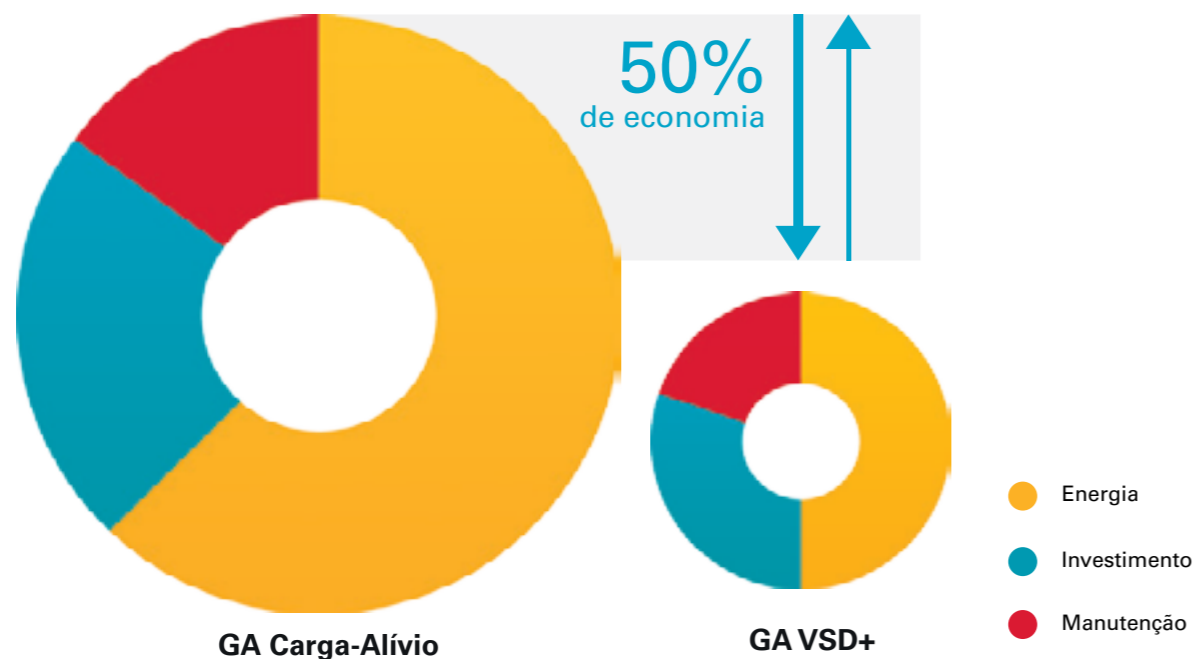
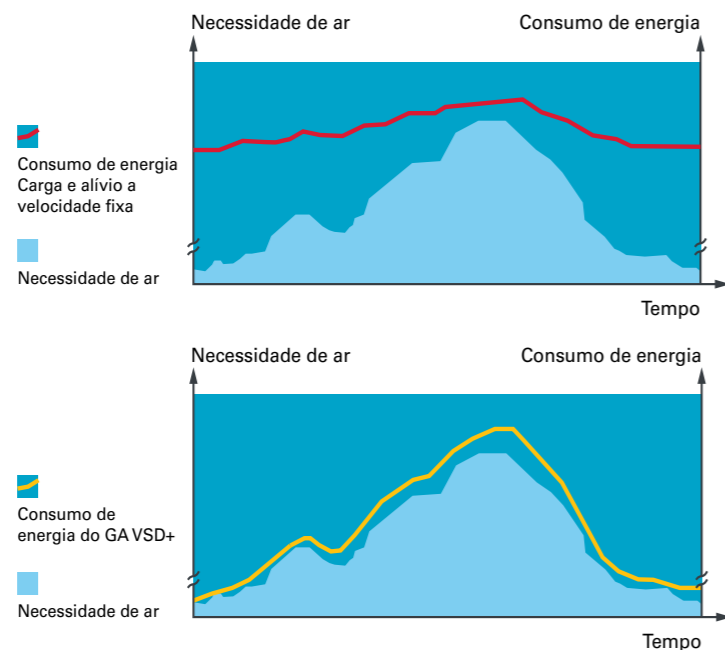


EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A energia elétrica do Brasil é uma das mais caras do mundo. O reajuste de tarifas cresce anualmente e faz com que esse número sempre fique em níveis elevados.

Já preocupada com a sustentabilidade, a Atlas Copco em 1994 foi a pioneira na construção do compressor com inversor, o qual, naquela época já visava a economia de energia elétrica dos compressores.

Compare os custos de eficiência energética dos compressores Atlas Copco com relação à concorrência utilizando nossas ferramentas de última geração, e surpreenda-se com o resultado. Consulte-nos!



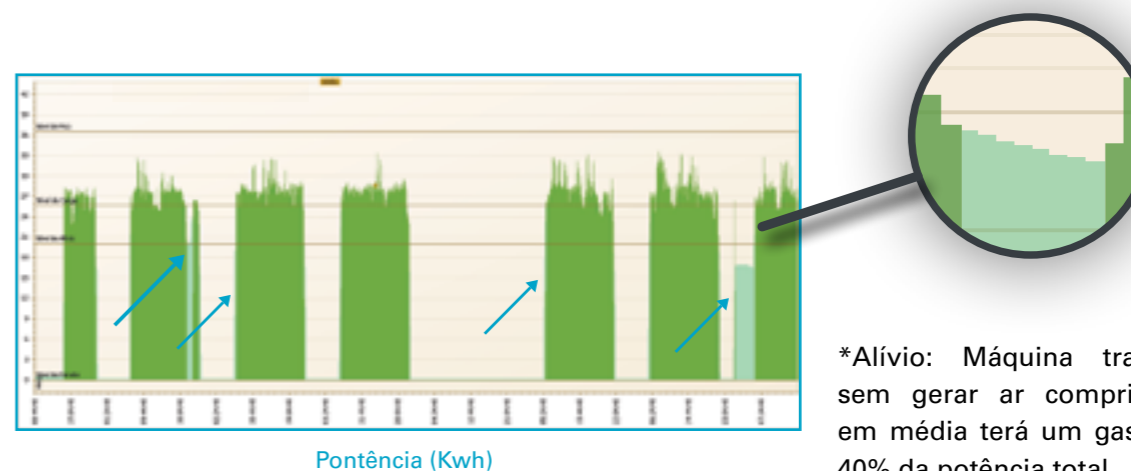
*Em comparação com compressores carga-alívio, com base na medição realizada por uma agência de auditoria de energia independente.

SISTEMA DE AUDITORIA DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DA ATLAS COPCO

A Atlas Copco, pensando em seus clientes desenvolveu um programa de monitoramento e comparação de consumo de energia elétrica do sistema de geração de ar.

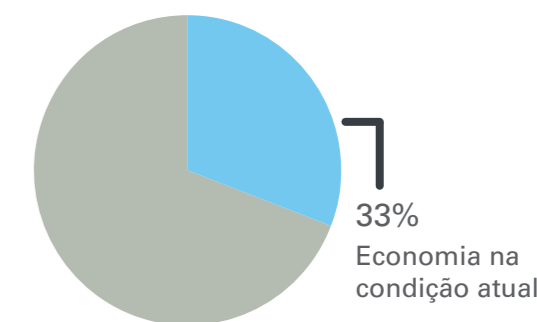


No exemplo abaixo a Atlas Copco mediu durante 07 dias o consumo do compressor compressor de um concorrente com inversor. Veja abaixo que os pontos indicados são o que chamamos de alívio* (áreas em verde claro). A banda de pressão do equipamento também é alta, na casa de 1 a 1,5bar.



*Alívio: Máquina trabalha sem gerar ar comprimido, em média terá um gasto de 40% da potência total.

ATLAS COPCO 2x GA15 VSD+	Compressor do concorrente 40hp com inversor
Semanal 2.250	Semanal 3.365
Anual 117.000	Anual 174.980
ECONOMIA POR ANO: 57.980 kW/h	



Com o nosso exclusivo programa "AIRchitect", é possível simular o consumo de energia elétrica do compressor da Atlas Copco (2x GA15 VSD+) com a qual neste estudo se obteve uma economia de 33% no consumo de energia elétrica, e em dinheiro de R\$ 123.135,00 em 5 anos. Consulte-nos para uma medição gratuita em sua planta.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tipo de Compressor	Pressão de trabalho máximo workplace		Capacidade FAD * min.-máx.			Potência do motor instalado		Nível de ruído**	Peso WorkPlace	
									Pack	Full-Feature
	bar(e)	psig	l/s	m ³ /h	cfm	kW	hp	dB(a)	kg	kg
50 / 60 Hz version										
GA 7 VSD+	5,5	80	7,1-21,8	25,5-78,5	15,0-46,2	7,5	10	62	193	277
	7	102	7,0-21,6	25,2-77,8	14,8-45,7	7,5	10	62	193	277
	9,5	138	6,7-17,9	24,1-64,4	14,2-37,9	7,5	10	62	193	277
	12,5	181	7,2-14,1	25,9-50,7	15,2-29,8	7,5	10	62	193	277
GA11 VSD+	5,5	80	7,2-32,4	25,9-116,6	15,2-68,6	11	15	63	196	280
	7	102	7,1-32,0	25,5-115,2	15,0-67,8	11	15	63	196	280
	9,5	138	6,9-26,8	24,8-96,5	14,6-56,8	11	15	63	196	280
	12,5	181	7,5-23,1	27,0-83,2	15,9-48,9	11	15	63	196	280
GA 15 VSD+	5,5	80	7,1-41,2	25,5-148,3	15,0-87,3	15	20	64	199	288
	7	102	7,0-40,8	25,2-146,9	14,8-86,4	15	20	64	199	288
	9,5	138	6,7-34,6	24,1-124,5	14,2-73,3	15	20	64	199	288
	12,5	181	7,1-27,2	25,5-97,9	15,0-57,6	15	20	64	199	288
GA 18 VSD+	5,5	58	15,0 - 63,2	53,9 - 227,5	31,7 - 133,8	18	25	67	367	480
	7	102	14,7 - 61,8	53,0 - 222,6	31,2 - 131,0	18	25	67	367	480
	9,5	138	16,9 - 53,0	61,0 - 190,8	35,9 - 112,3	18	25	67	367	480
	12,5	181	16,3 - 43,0	58,5 - 154,8	34,4 - 91,1	18	25	67	367	480
GA 22 VSD+	5,5	58	15,2 - 76,1	54,6 - 274,0	32,1 - 161,2	22	30	67	363	485
	7	102	14,8 - 74,3	53,3 - 267,6	31,3 - 157,4	22	30	67	363	485
	9,5	138	17,1 - 64,5	61,5 - 232,1	36,2 - 136,6	22	30	67	363	485
	12,5	181	16,9 - 53,5	60,7 - 192,5	35,7 - 113,2	22	30	67	363	485
GA 26 VSD+	5,5	58	14,8 - 85,8	53,2 - 309,0	31,3 - 181,8	26	35	67	373	490
	7	102	14,5 - 85,3	52,1 - 307,2	30,6 - 180,7	26	35	67	373	490
	9,5	138	16,9 - 77,9	60,7 - 280,5	35,7 - 165,1	26	35	67	373	490
	12,5	181	16,3 - 64,1	58,8 - 230,8	34,6 - 135,8	26	35	67	373	490

Tipo de Compressor	Pressão de trabalho máximo workplace		Capacidade FAD * min.-máx.			Potência do motor instalado		Nível de ruído**	Peso WorkPlace	
									Pack	Full-Feature
	bar(e)	psig	l/s	m ³ /h	cfm	kW	hp	dB(a)	kg	kg
GA 30 VSD+	5,5	58	15,1 - 98,0	54,3 - 352,8	31,9 - 207,6	30	40	67	376	500
	7	102	15,0 - 97,4	54,1 - 350,5	31,8 - 206,2	30	40	67	376	500
	9,5	138	17,2 - 85,6	61,7 - 308,2	36,3 - 181,3	30	40	67	376	500
	12,5	181	16,7 - 72,0	60,0 - 259,1	35,3 - 152,4	30	40	67	376	500
GA 37 VSD+	5,5	58	15,3 - 116,4	55,1 - 418,9	32,4 - 246,4	37	50	67	376	500
	7	102	14,8 - 114,8	53,2 - 413,2	31,3 - 243,1	37	50	67	376	500
	9,5	138	17,1 - 102,1	61,5 - 367,7	36,2 - 216,3	37	50	67	376	500
	12,5	181	16,4 - 86,6	58,9 - 311,8	34,6 - 183,4	37	50	67	376	500

*Desempenho da unidade medido em conformidade com a norma ISO 1217 ed. 4 2009, anexo E, última edição.

**Nível médio de ruído medido à distância de 1m em conformidade com a norma ISO 2151: 2004 utilizando a ISO 9614/2 (método de intensidade sonora); tolerância de 3 dB(A).

Condições de referência:

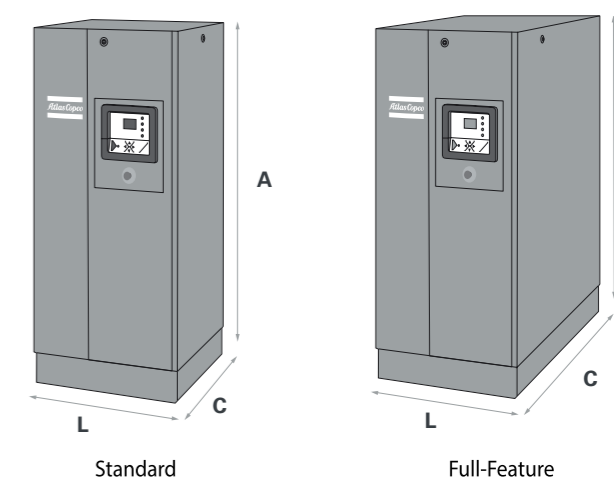
- Pressão absoluta de entrada: 1bar (14,5 psi);
- Temperatura do ar de admissão, 20°C.

O FAD é medido com as seguintes pressões efetivas de trabalho:

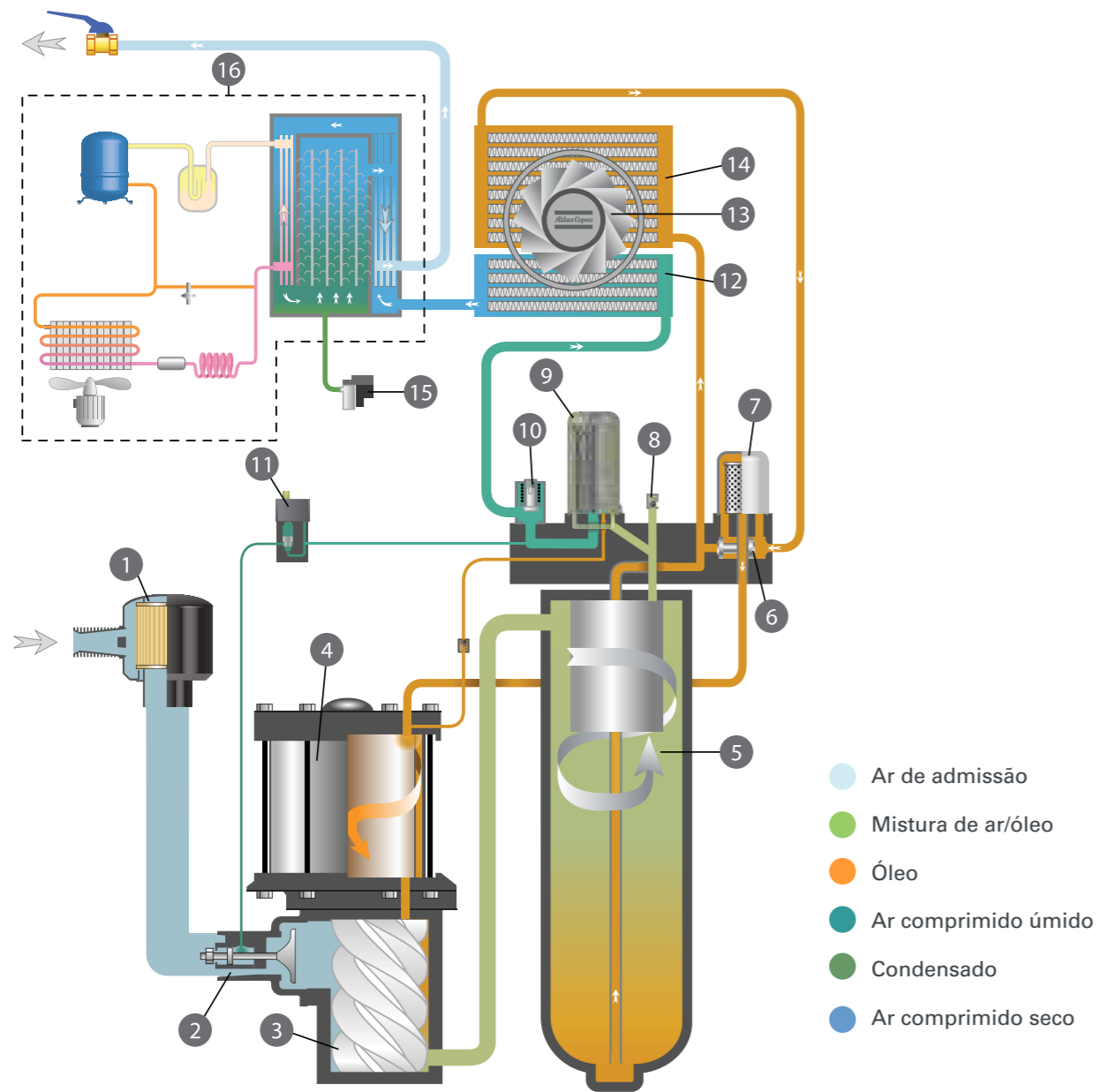
- 5,5 bar(e);
- 7 bar(e);
- 9,5(e);
- 12,5 bar.

Pressão de trabalho máxima:

- 13 bar(e) (188psig).



Dimensões	Standard			Full Feature		
	C (mm)	L (mm)	A (mm)	C (mm)	L (mm)	A (mm)
GA 7 - 15 VSD+	630	610	1420	630	985	1420
GA 18 - 37 VSD+	780	811	1590	780	1273	1590



- | | |
|--------------------------------|---|
| 1 Filtro de admissão | 9 Elemento separador de óleo |
| 2 Válvula VSD* | 10 Válvula de pressão mínima |
| 3 Elemento do parafuso | 11 Válvula Solenóide |
| 4 iPM | 12 Respirador de ar |
| 5 Separador ar/óleo | 13 Ventilador |
| 6 Válvula by-pass termostática | 14 Respirador de óleo |
| 7 Filtro de óleo | 15 Purga eletrônica (*montada no resfriador de ar nos modelos seecador) |
| 8 Válvula de segurança | 16 Secador |

*A válvula fica ativada para impedir que ocorra a liberação ou descarregamento de ar em períodos de baixa demanda de ar no processo, sem "blow-off" e sem perda de energia, a máquina não entra em regime de alívio.

COMPROMISSO COM A PRODUTIVIDADE SUSTENTÁVEL

Nos comprometemos firmemente com nossas responsabilidades para com os nossos clientes, meio ambiente e pessoas ao nosso redor. Nosso desempenho triunfa sobre as barreiras do tempo. Isto é o que chamamos de Produtividade Sustentável.

www.atlascopco.com.br

