Atlas Copco

Compressores de Parafuso Rotativo de Injecção de Óleo
GA 30+-90/GA 37-90 VSD (30-90 kW/40-125 hp)

Sustainable Productivity

Atlas Copco

A solução inteligente definitiva,impulsionada pela eficiência

Os compressores GA 30+-90 da Atlas Copco proporcionam-lhe uma sustentabilidade, fiabilidade e desempenho notáveis, ao mesmo tempo que minimizam os custos totais de propriedade. Uma escolha de três tipos de compressores de qualidade superior (GA VSD, GA+ e GA) coloca ao seu dispor a solução de ar comprimido que corresponde na perfeição aos seus requisitos com propostas de valor claras. Construídos para proporcionar um óptimo desempenho mesmo nos ambientes mais duros, estes compressores irão manter o funcionamento eficiente da sua produção.

NOVOS MÁXIMOS EM SUSTENTABILIDADE

A família de produtos GA 30+-90 permite-lhe obter uma produtividade sustentável graças aos custos reduzidos do ciclo de vida e ao tempo operacional máximo. Os motores IE3 ou NEMA Premium Efficiency, combinados com o elemento de elevada eficiência, minimizam os custos de operação. O secador integrado R410A reduz os danos na camada de ozono e protege o meio ambiente. O tempo de operação máximo é obtido através da manutenção de um lado e do acesso completo ao sistema de transmissão.

UMA REFERÊNCIA EM DESEMPENHO

Desempenho notável garantido pelo design, com motores IE3 ou NEMA Premium Efficiency em combinação com o elemento de elevada eficiência da Atlas Copco e uma instalação de refrigeração sobredimensionada, resultando numa poupança de energia significativa. As quedas de pressão interna da entrada à descarga são optimizadas. Controlo eficiente e inteligente do compressor e algoritmos da Atlas Copco minimizam a banda de pressão de trabalho, poupando energia.

NOVOS MARCOS HISTÓRICOS EM FIABILIDADE

A fiabilidade da gama GA 30+-90 começa com uma canópia totalmente arrefecida e consequente redução de temperatura na saída do elemento, um arrefecedor de óleo sobredimensionado separado e um arrefecedor final com separador mecânico integrado patenteado. O sistema de separação de ar/óleo de três estágios garante um baixo consumo de óleo. Todos os compartimentos eléctricos estão em sobrepressão, impedindo a ocorrência de poeira condutora e aumentando assim o tempo de vida útil dos componentes eléctricos.

GA VSD: POUPANÇA MÁXIMA DE ENERGIA

- Tecnologia única integrada de accionamento de velocidade variável (VSD) para uma poupança média de energia na ordem dos 35%.
- Ampla gama de resposta do funcionamento e selecção flexível da pressão: 4-13 bar. Líderes na indústria.
- Arranque gradual devido ao motor especial VSD, sem tempo de paralisação.
- Secador integrado com tecnologia Saver Cycle, poupa até 60% do consumo eléctrico do secador.
- Controlador de compressor inteligente Elektronikon® Graphic com visor a cores de alta definição, a trabalhar de acordo com um valor estabelecido, minimiza as quedas de pressão.

IE3/NEMA PREMIUM

GA+: DESEMPENHO LÍDER NA INDÚSTRIA

- Débito de ar livre e baixo consumo de energia líderes na indústria.
- Motor IE3 / NEMA Premium Efficiency combinado com elemento de elevada eficiência.
- Emissão de ruído muito baixa, adequada à instalação em locais de trabalho.
- Secador integrado R410A ecológico, reduz a área de ocupação e as quedas de pressão.
- Controlador de compressor Elektronikon® Graphic com visor a cores de alta definição.

GA: COMPRESSOR DE QUALIDADE SUPERIOR

- Elevado desempenho em termos de débito de ar livre.
- Motor IE2 / NEMA Premium Efficiency combinado com elemento de elevada eficiência.
- Qualidade superior com o investimento inicial mais baixo.
- Secador integrado R410A, eficiente e ecológico, reduz a área de ocupação e as quedas de pressão.
- Controlo total e eficiência assegurada com o controlador Elektronikon®.

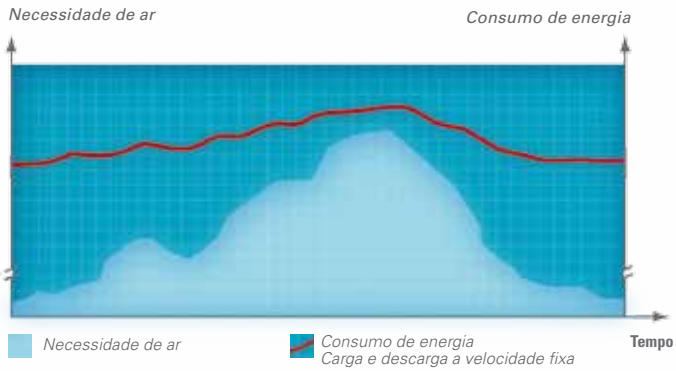
VSD: a reduzir os seus custos de energia

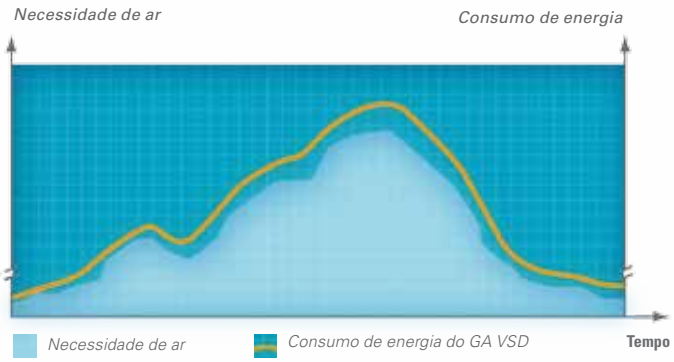
A energia consumida pode representar mais de 80% dos custos do ciclo de vida de um compressor. Para além disso, a produção de ar comprimido é responsável por mais de 40% dos custos totais da fábrica em electricidade. Para reduzir os seus custos de energia, a Atlas Copco introduziu a tecnologia de accionamento de velocidade variável (VSD) na indústria de ar comprimido. A tecnologia VSD resulta em poupanças de energia muito significativas e protege o ambiente para as gerações futuras. Graças aos investimentos contínuos nesta tecnologia, a Atlas Copco oferece a mais alargada gama de compressores com VSD integrado no mercado.

PORQUÊ A TECNOLOGIA DE ACCIONAMENTO DE VELOCIDADE VARIÁVEL DA ATLAS COPCO?

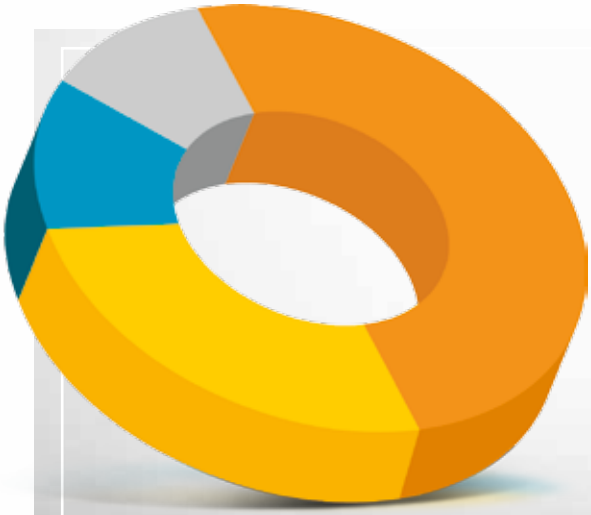
- Em média, poupa 35% em custos de energia durante variações das exigências de produção, com uma extensa gama de resposta.
- Controlador integrado Elektronikon® Graphic controla a velocidade do motor e inversor de frequência de elevada eficiência.
- Sem tempo de paralisação ou perdas por descarga durante o funcionamento normal.
- Com o motor especial VSD, o compressor pode arrancar em plena carga, ultrapassando o binário adicional necessário.
- Elimina penalizações por picos de corrente durante o arranque.
- Minimiza as fugas no sistema devido a uma pressão inferior do sistema.
- Em conformidade com as directivas EMC (2004/108/EC).

SEM TEMPO DE PARALISAÇÃO





Em praticamente todas as centrais de ar comprimido, as necessidades de ar variam em função de diferentes factores, tal como a hora do dia, a semana ou até o mês. Intensas medições e estudos de perfis de necessidades de ar comprimido mostram que muitos compressores apresentam variações significativas nas necessidades de ar.



POUPANÇA MÉDIA DE ENERGIA DE 35%

A tecnologia GA VSD da Atlas Copco acompanha de perto a necessidade de ar, ajustando automaticamente a velocidade do motor. Isto resulta numa poupança média de energia de 35%. Os custos associados ao ciclo de vida de um compressor podem ser reduzidos, em média, 22%. Para além disso, a menor pressão do sistema com o GA VSD minimiza drasticamente o consumo de energia em toda a produção.

CUSTO TOTAL DO CICLO DE VIDA DE UM COMPRESSOR

- *Energia*
- *Investimento*
- ***Poupança de energia com VSD***
- *Manutenção*

COMO POUPAR ENERGIA COM A TECNOLOGIA GA VSD

Contacte o seu representante local da Atlas Copco para uma auditoria ao seu sistema de ar comprimido. Podemos disponibilizar uma simulação da medição em tempo real e um relatório da auditoria com recomendações sobre poupanças adicionais de energia e dimensionamento para satisfazer as suas necessidades de ar comprimido.

O QUE TEM DE ÚNICO O GA VSD INTEGRADO DA ATLAS COPCO?

1 O Elektronikon® controla o compressor e o conversor integrado, assegurando a máxima segurança da máquina dentro dos parâmetros.

2 Selecção flexível da pressão entre 4 e 13 bar, com engrenagem electrónica, garantindo custos de electricidade mais baixos.

3 Motor eléctrico especial, concebido especificamente para operação com VSD (motor de admissão com inversão). Os rolamentos estão protegidos contra correntes induzidas através dos rolamentos. O motor e o conversor estão perfeitamente regulados para obter a melhor eficiência em toda a gama de velocidades.

4 Motor eléctrico especificamente concebido para funcionamento a baixa velocidade, tendo em atenção os requisitos de refrigeração do motor e do compressor.

5 Todos os compressores GA VSD da Atlas Copco são sujeitos a testes e certificação EMC. As fontes externas não influenciam o funcionamento do compressor, nem o compressor afecta o funcionamento de outros equipamentos devido a emissões ou através da linha da fonte de alimentação.

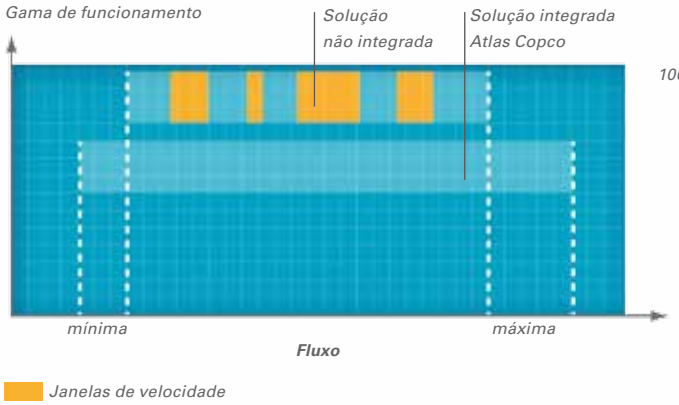
6 Os melhoramentos mecânicos asseguram que todos os componentes funcionam abaixo de níveis de vibração críticos em toda a gama de velocidades do compressor.

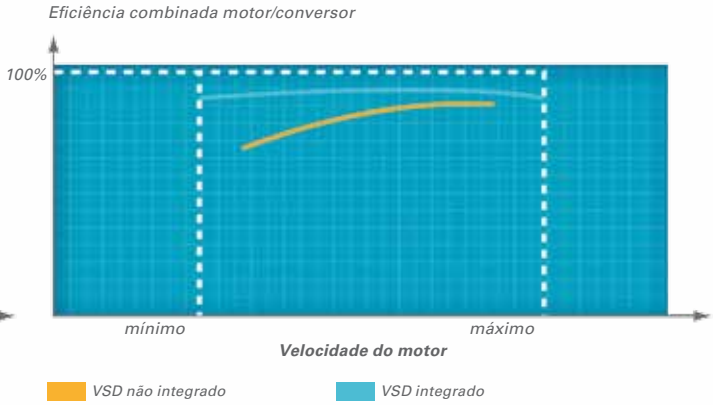
7 Um conversor de frequência de elevada eficiência numa canópia arrefecida a sobrepressão garante um funcionamento estável em temperaturas ambientes altas até 50 °C/122 °F*.
* De série até 46 °C/114,8 °F.

8 Sem "speed windows" que possam prejudicar as poupanças de energia e a estabilidade da pressão da rede. A capacidade de resposta do compressor é maximizada para 80-85%.

9 A canópia totalmente arrefecida aumenta a duração dos componentes eléctricos graças à sobrepressão, reduzindo a entrada de poeiras.

10 A banda de pressão da rede é mantida dentro dos 0,10 bar, 1,5 psi.





Elevada fiabilidade e energia inteligente.

1

Sistema de accionamento sem manutenção

- 100% sem manutenção; totalmente fechado e protegido contra sujidade e poeiras.
- Adequado para ambientes duros.
- Conjunto de accionamento de elevada eficiência; sem perdas através dos acoplamentos ou por deslize.
- De série até 46 °C/115 °F e para a versão para temperatura ambiente elevada até 55 °C/131 °F.

2

Motores eléctricos IE3 / NEMA Premium Efficiency

- IP55, isolamento de classe F, aumento B.
- Rolamento do lado contrário ao accionamento permanentemente lubrificado.
- Concebido para um funcionamento contínuo em ambientes difíceis.

3

Filtro robusto para óleo

- Elevada eficiência: remove partículas 300% mais pequenas do que um filtro convencional.
- Válvula by-pass integrada com o filtro de óleo.

4

Sistema de bloqueio de entrada SIL Smart para compressores GA VSD.

- Válvula de design superior controlada a vácuo e a ar com um mínimo de queda de pressão e sem molas.
- Arranque e paragem inteligentes que eliminam a contrapressão de vapor de óleo.

5

Arrefecedor de óleo e arrefecedor final separados e sobredimensionados.

- Baixas temperaturas na saída do elemento, garantindo uma longa duração do óleo.
- Remoção de quase 100% dos condensados através de separador mecânico.
- Sem consumíveis.
- Elimina a possibilidade de choques térmicos nos arrefecedores.

10 Secador R410A integrado de elevada eficiência

- Excelência em qualidade de ar.
- Redução de 50% do consumo de energia comparando com os secadores tradicionais.
- Destruição zero da camada de ozono.
- Incorpora filtros opcionais DD e PD conforme a classe 1.4.1.

9 Refrigeração do compartimento

- Compartimento a sobrepressão minimiza a entrada de poeiras condutoras.
- Os componentes eléctricos mantêm-se arrefecidos, o que melhora o tempo de vida útil dos mesmos.

8 Elektronikon® para monitorização remota

- Algoritmos inteligentes integrados reduzem a pressão do sistema e o consumo de energia.
- As funções de monitorização incluem indicações de aviso, programação da manutenção e visualização online do estado da máquina.

7 Filtro resistente de admissão

- Protege os componentes do compressor removendo 99,9% das partículas de sujidades até 3 mícron.
- Diferencial de pressão de entrada para uma manutenção proactiva, minimizando a queda de pressão.

6 Purga electrónica de água sem perdas

- Garante a remoção constante de condensados.
- By-pass manual integrado para a remoção eficaz de condensados em caso de falha de corrente.
- Integrado com as funções de aviso e alarme do Elektronikon®.

Um passo à frente na monitorização e no controlo

O sistema operativo Elektronikon® de próxima geração oferece uma vasta variedade de funções de controlo e monitorização que lhe permitem aumentar a eficiência e fiabilidade do seu compressor. Para maximizar a eficiência energética, o Elektronikon® controla o motor de accionamento principal e regula a pressão do sistema dentro de uma banda de pressão predefinida e estreita.

UTILIZAÇÃO INTUITIVA MELHORADA

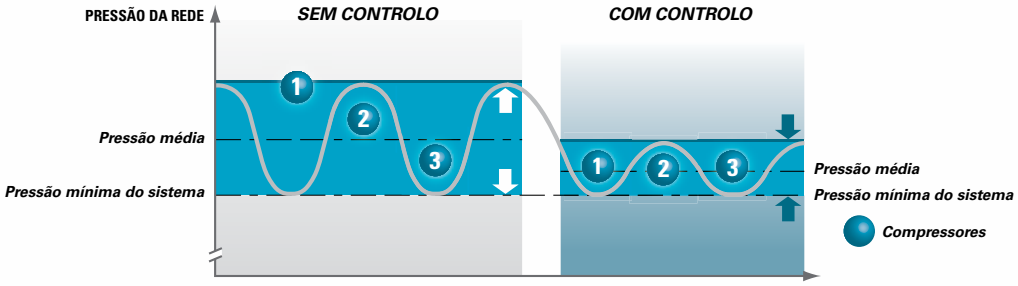
- Visor a cores de 3,5 polegadas de alta definição, com pictogramas nítidos e um 4º indicador LED adicional para assistência.
- Visor gráfico dos parâmetros-chave (dia, semana, mês) e 32 definições de idioma.
- Visualização do compressor baseada na Internet utilizando uma simples ligação Ethernet.
- Função de Atraso na Segunda Paragem no ecrã e indicação de economia com VSD.
- Funções de indicação gráfica Serviceplan, controlo remoto e conectividade.
- Actualização de software disponível para controlar um máximo de 6 compressores através da instalação do controlador de compressor integrado opcional.

MONITORIZAÇÃO ONLINE E MÓVEL

Monitorize os seus compressores através de uma ligação Ethernet com o novo controlador Elektronikon®. As funções de monitorização incluem indicações de aviso, corte de funcionamento do compressor e programação da manutenção. Tem ainda ao seu dispor uma Atlas Copco App para telefones iPhone/Android e tablets iPad e Android. Agora tem na ponta dos seus dedos a possibilidade de monitorizar o seu sistema de ar comprimido através da sua rede segura.

Controlador de compressor integrado opcional

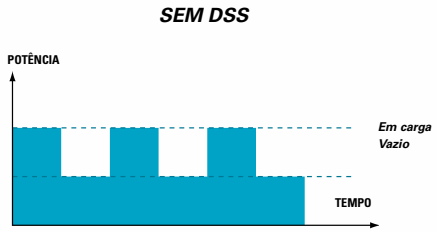
Com uma simples licença, instale o controlador de compressor integrado (opcional) e passe a usufruir de um controlo central simples para reduzir a pressão do sistema e o consumo de energia nas instalações até 4 ou 6 compressores (ES4i ou ES6i, respectivamente).

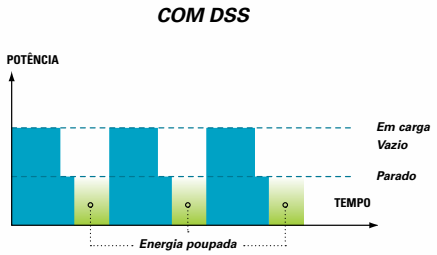


O Elektronikon® monitoriza continuamente os parâmetros críticos. As funções de monitorização incluem indicações de assistência e aviso, detecção de erros, corte de funcionamento do compressor e programação da manutenção.

PROGRAMAÇÃO DUPLA DA PRESSÃO E ATRASO NA SEGUNDA PARAGEM

A maioria dos processos de produção originam níveis variáveis de necessidades que, por sua vez, podem dar origem a desperdícios de energia nos períodos de baixa utilização. Utilizando o controlador Elektronikon® standard ou Graphic, pode criar, manual ou automaticamente, duas bandas de pressão no sistema diferentes, para optimizar a utilização de energia e reduzir os custos em períodos de baixa utilização. Além disso, a sofisticada função de Atraso na Segunda Paragem (DSS) activa o motor de accionamento apenas quando necessário. Como a pressão do sistema pretendida se mantém enquanto o tempo de funcionamento do motor é minimizado, o consumo de energia é mantido a um nível mínimo.





SECADOR INTEGRADO COM TECNOLOGIA SAVER CYCLE

A tecnologia Saver Cycle reduz o consumo de energia dos secadores de refrigeração integrados com ventilador nas aplicações de pouca carga. Com um sensor de temperatura ambiente para monitorizar a supressão necessária do ponto de orvalho, o Elektronikon® arranca e pára o secador e o ventilador, minimizando a utilização de energia e protegendo o sistema de ar contra a corrosão.

Excelência em qualidade de ar integrada

O ar comprimido não tratado contém humidade, aerossóis e partículas de sujidade que podem danificar o sistema de ar e contaminar o produto final, resultando em risco de corrosão e fugas no sistema de ar comprimido. Os custos de manutenção daí resultantes podem exceder largamente os custos com o tratamento do ar. Os nossos compressores proporcionam ar limpo e seco que aumenta a fiabilidade do seu sistema, evitando tempo de paralisação dispendioso e atrasos na produção, garantindo a qualidade dos seus produtos.

POUPE DINHEIRO E O AMBIENTE

Evite o risco de corrosão e fugas do sistema e garanta a eliminação segura e eficaz de condensados não tratados, tudo em conformidade com as normas ISO 14001.

DESTRUIÇÃO ZERO DA CAMADA DE OZONO

POUPANÇA DE ENERGIA MÉDIA DE 50% COM OS SECADORES R410A INTEGRADOS

- A utilização do refrigerante R410A de elevada eficiência energética reduz os custos de funcionamento.
- Em média, o refrigerante R410A reduz o potencial de aquecimento global em 50%.
- Características ecológicas; destruição zero da camada de ozono.
- Sistema Saver Cycle Control exclusivo, com sensor de temperatura ambiente e baseado na carga do secador e na humidade relativa do ar comprimido, poupando energia em carga parcial.
- Tecnologia de permutação de calor de fluxo cruzado com baixa queda de pressão.
- Sem qualquer desperdício de ar comprimido, graças à purga de condensados sem perdas.
- Ponto de orvalho sob pressão de 3 °C (100% de humidade relativa a 20 °C).

PUREZA INTEGRADA

Os filtros DD/PD opcionais e o secador de ar de refrigeração integrado (IFD) removem de forma eficaz a humidade, os aerossóis e as partículas de sujidade, protegendo o seu investimento. Este ar de qualidade prolonga o tempo de vida útil do equipamento, aumentando a eficiência e garantindo a qualidade do produto final.

Classe de qualidade ISO*	Tamanho das partículas sujidade	Ponto de orvalho sob pressão água**	Concentração de óleo
3.-.4	3 mícron	-	3 ppm
3.4.4	3 mícron	+3 °C, 37 °F	3 ppm
2.4.2	1 mícron	+3 °C, 37 °F	0,1 ppm
1.4.1	0,01 mícron	+3 °C, 37 °F	0,01 ppm

** Os valores da tabela representam os limites máximos segundo a classe de gravidade ISO relativa a temperatura.*
*** Ponto de orvalho sob pressão da água baseado em RH de 100% a 20 °C / 68 °F.*

WorkPlace: ar comprimido no local de utilização

Com um funcionamento pouco ruidoso e integração do equipamento de tratamento do ar e dos condensados líderes na indústria, o GA+ proporciona uma versatilidade total para a sua produção. O design integrado do compressor permite que seja instalado na área de produção, o que resulta em níveis substanciais de poupança de energia para o seu negócio.

BAIXOS CUSTOS DE INSTALAÇÃO

- O GA+ pode funcionar próximo do local de utilização, eliminando a necessidade de uma sala independente para o compressor.
- O GA+ é entregue pronto a utilizar, minimizando o tempo de paralisação da produção e reduzindo os custos de instalação.
- O equipamento de filtragem está integrado, reduzindo a necessidade de tubagem externa dispendiosa e minimizando as quedas de pressão.
- O baixo nível de ruído permite que o cenário aqui descrito se torne real.

CUSTOS REDUZIDOS DE ENERGIA E MANUTENÇÃO

- Com menos tubagens externas, o GA+ minimiza as quedas de pressão no sistema, permitindo assim reduzir os custos de energia.
- O sistema de filtragem produz ar limpo, para evitar corrosão da rede, minimizando os custos de energia, reparações e manutenção.
- O GA+ funciona com a pressão mais baixa possível do sistema para reduzir os custos de energia, graças ao sistema de monitorização avançado Elektronikon.

GESTÃO DE CONDENSADOS INTEGRADA

- OSCi é uma solução eficiente integrada que remove óleo dos condensados.
- A passagem do óleo contido nos condensados pode prejudicar o ambiente.
- Os condensados tratados protegem a água, a vida selvagem e os ecossistemas.
- A água fornecida não é prejudicial e pode ser eliminada num sistema de águas residuais, reduzindo os custos de eliminação.

Optimize o seu sistema

Algumas aplicações poderão necessitar ou beneficiar de opções adicionais e de sistemas de controlo e tratamento do ar mais refinados. Para satisfazer essas necessidades, a Atlas Copco desenvolveu opções e equipamento compatível e fácil de integrar.

		GA 30+-90	GA 37-90 VSD
Tratamento de ar	Kit de filtro integrado de classe 1*	√	√
	Kit de filtro integrado de classe 2*	√	√
	By-pass do secador*	√	√
Condensados	OSCi	√	√
Protecção	Bastidor de retenção do óleo	√	√
	Aquecedor do espaço do motor	-	√
	Aquecedor do espaço do motor + termístores	√	-
	Válvula de corte da água**	√	√
	Relé de sequência de fase (GA 55-90)	√	-
	Termóstato tropical	√	-
	Protecção contra congelação	√	√
	Compartimento NEMA 4	√	-
	Compartimento NEMA 4X	√	-
	Pré-filtro	√	√
	Monitorização avançada	√	√
	Flange de saída ANSI	√	√
	Flange de saída DIN	√	√
Obras públicas	Protecção contra a chuva	√	-
	Seccionador da alimentação principal	√	√
	Dispositivo de elevação	√	√
	Motor sobredimensionado (excepto GA 45+ e GA 90)	√	-
Comunicação	Relés ES 100***	√	√
	AIRConnect	√	√
	Actualização do Elektronikon® Graphic (apenas para GA 37 a GA 75)	√	-
	ES4i/ES6i (para o controlador Elektronikon® Graphic)	√	√
	Módulo de expansão de entradas e saídas digitais	√	√
Óleos	Óleo Food Grade	√	√
	Roto – óleo Xtend duty (8000 horas)	√	√
Opções gerais	Teste de desempenho presenciado	√	√
	Recuperação de energia	√	√
	Ventilador eléctrico da conduta	√	√
	Controlo de modulação	√	-
	Versão para temperatura ambiente elevada (HAV 55 °C, 131 °F)****	√	√
	Acessórios IT/TT	-	√

** Apenas unidades FF. ** Apenas unidades arrefecidas a água. *** Inclui contactos livres de potencial: motor a funcionar, carga e descarga do compressor. **** Unidades FF, máx. 50 °C, 122 °F.*

RECUPERAÇÃO DE ENERGIA INTEGRADA

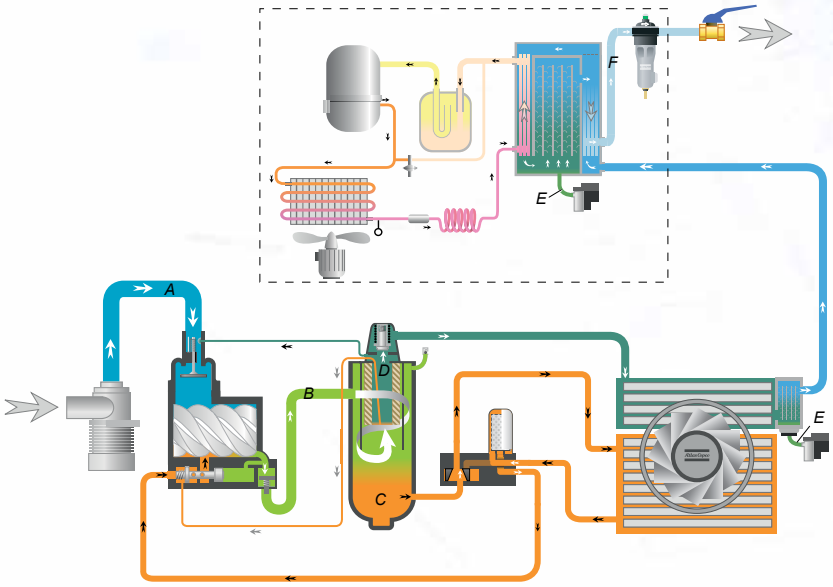
Até 90% da energia eléctrica usada por uma solução de ar comprimido é convertida em calor. Através da utilização dos sistemas de recuperação de energia da Atlas Copco, é possível recuperar até 75% dessa entrada de potência como ar quente ou água quente sem qualquer influência no desempenho do compressor. Através da utilização eficiente da energia recuperada, conseguirá obter importantes poupanças no que se refere a custos de energia e um elevado retorno do investimento.

APLICAÇÕES DE RECUPERAÇÃO DE ENERGIA

- Aquecimento principal ou auxiliar de armazéns, oficinas, etc.
- Aquecimento de processos industriais.
- Aquecimento de água para lavandarias, limpeza industrial e instalações sanitárias.
- Cantinas e grandes cozinhas.
- Indústria alimentar.
- Indústrias de produtos químicos e farmacêuticos.
- Processos de secagem.

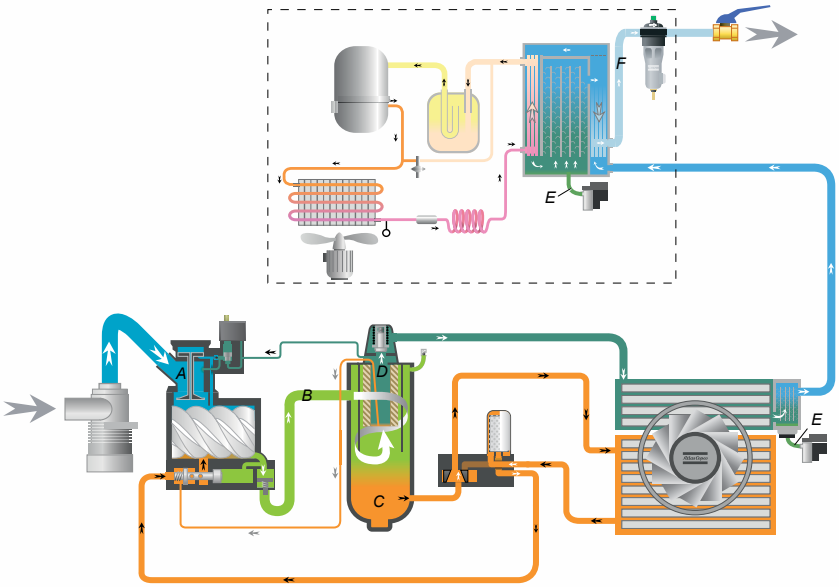
Diagramas de fluxo

ACCIONAMENTO DE VELOCIDADE VARIÁVEL: GA VSD



- **A** Ar de admissão
- **B** Mistura de ar/óleo
- **C** Óleo
- **D** Ar comprimido húmido
- **E** Condensados
- **F** Ar comprimido seco

CARGA-VAZIO: GA+ E GA



- **A** Ar de admissão
- **B** Mistura de ar/óleo
- **C** Óleo
- **D** Ar comprimido húmido
- **E** Condensados
- **F** Ar comprimido seco

GA 37, 45 VSD **GA 30+, 37+, 45+** **GA 37, 45**	Largura: 1766 mm, 69,5" Profundidade: 970 mm, 38,2" Altura: 1800 mm, 70,9"
GA 55, 75, 90 VSD **GA 55+, 75+** **GA 55, 75, 90**	Largura: 2248 mm, 88,5" Profundidade: 1080 mm, 42,5" Altura: 1955 mm, 76,9"

Especificações técnicas do GA 30+-90 (versões de 50 Hz)

TIPO DE COMPRESSOR	Variante de pressão	Pressão de trabalho máx. WorkPlace		Capacidade FAD*			Potência do motor instalado		Nível de ruído**	Peso WorkPlace		Peso WorkPlace Full-Feature	
		bar(e)	psig	l/s	m³/min	cfm	kW	hp	dB(A)	kg	lbs	kg	lbs
GA 30+	7.5	7.5	109	99	5.9	209	30	40	65	817	1801	898	1980
	8.5	8.5	123	90	5.4	191	30	40	65	817	1801	898	1980
	10	10	145	82	4.9	175	30	40	65	817	1801	898	1980
	13	13	189	71	4.3	151	30	40	65	817	1801	898	1980
GA 37	7.5	7.5	109	115	6.9	243	37	50	69	905	1994	820	1807
	8.5	8.5	123	106	6.4	225	37	50	69	905	1995	820	1808
	10	10	145	100	6.0	213	37	50	69	905	1995	820	1808
	13	13	189	81	4.9	172	37	50	69	905	1995	820	1808
GA 37+	7.5	7.5	109	122	7.3	258	37	50	65	902	1989	987	2176
	8.5	8.5	123	118	7.1	250	37	50	65	902	1989	987	2176
	10	10	145	102	6.1	216	37	50	65	902	1989	987	2176
	13	13	189	85	5.1	180	37	50	65	902	1989	987	2176
GA 45	7.5	7.5	109	137	8.2	291	45	60	72	894	1971	979	2158
	8.5	8.5	123	127	7.6	268	45	60	72	894	1971	979	2158
	10	10	145	117	7.0	248	45	60	72	894	1971	979	2158
	13	13	189	102	6.1	217	45	60	72	894	1971	979	2158
GA 45+	7.5	7.5	109	149	8.9	315	45	60	66	970	2138	1060	2337
	8.5	8.5	123	139	8.3	295	45	60	66	970	2138	1060	2337
	10	10	145	128	7.7	270	45	60	66	970	2138	1060	2337
	13	13	189	106	6.4	225	45	60	66	970	2138	1060	2337
GA 55	7.5	7.5	109	169	10.2	359	55	75	69	1229	2709	1329	2930
	8.5	8.5	123	159	9.5	336	55	75	69	1229	2709	1329	2930
	10	10	145	148	8.9	313	55	75	69	1229	2709	1329	2930
	13	13	189	126	7.6	267	55	75	69	1229	2709	1329	2930
GA 55+	7.5	7.5	109	184	11.1	390	55	75	66	1358	2994	1458	3214
	8.5	8.5	123	174	10.4	369	55	75	66	1358	2994	1458	3214
	10	10	145	156	9.5	331	55	75	66	1358	2994	1458	3214
GA 75	7.5	7.5	109	226	13.5	478	75	100	73	1259	2776	1379	3040
	8.5	8.5	123	209	12.6	444	75	100	73	1259	2776	1379	3040
	10	10	145	189	11.4	401	75	100	73	1259	2776	1379	3040
	13	13	189	162	9.7	344	75	100	73	1259	2776	1379	3040
GA 75+	7.5	7.5	109	248	14.9	526	75	100	68	1413	3115	1533	3380
	8.5	8.5	123	235	14.1	497	75	100	68	1413	3115	1533	3380
	10	10	145	210	12.6	445	75	100	68	1413	3115	1533	3380
	13	13	189	177	10.6	375	75	100	68	1413	3115	1533	3380
GA 90	7.5	7.5	109	281	16.9	596	90	125	73	1425	3142	1545	3406
	8.5	8.5	123	275	16.5	582	90	125	73	1425	3142	1545	3406
	10	10	145	250	15.0	529	90	125	73	1425	3142	1545	3406
	13	13	189	216	13.0	458	90	125	73	1425	3142	1545	3406

** Desempenho da unidade medido de acordo com a norma ISO 1217, Anexo C, Edição 4.*

Condições de referência:

- *Pressão absoluta de entrada: 1 bar (14,5 psi)*
- *Temperatura do ar de admissão de 20 °C, 68 °F*

O FAD é medido com as seguintes pressões de trabalho:

- *Versões de 7,5 bar a 7 bar*
- *Versões de 8,5 bar a 8 bar*
- *Versões de 10 bar a 9,5 bar*
- *Versões de 13 bar a 12,5 bar*

*** Nível de pressão sonora ponderado A na estação de trabalho, Lp WSA (com fiabilidade de 20 µPa) dB (com nível de incerteza de 3 dB).*
Valores determinados de acordo com o código de testes de nível de ruído ISO 2151 e o padrão de medição de ruído ISO 9614.
Ponto de orvalho sob pressão do secador de refrigeração integrado nas condições de referência: 2 °C a 3 °C, 36 °F a 37 °F.

Especificações técnicas do GA 30+-90 (versões de 60 Hz)

TIPO DE COMPRESSOR	Variante de pressão	Pressão de trabalho máx. WorkPlace		Capacidade FAD*			Potência do motor instalado		Nível de ruído**	Peso WorkPlace		Peso WorkPlace Full-Feature	
		bar(e)	psig	l/s	m³/min	cfm	kW	hp	dB(A)	kg	lbs	kg	lbs
GA 30+	100	7.4	107	100	6.0	212	30	40	65	817	1801	898	1980
	125	9.1	132	91	5.4	192	30	40	65	817	1801	898	1980
	150	10.8	157	82	4.9	174	30	40	65	817	1801	898	1980
	175	12.5	181	75	4.5	158	30	40	65	817	1801	898	1980
GA 37	100	7.4	107	116	7.0	246	37	50	69	905	1995	820	1808
	125	9.1	132	108	6.5	229	37	50	69	905	1995	820	1808
	150	10.8	157	96	5.8	204	37	50	69	905	1995	820	1808
	175	12.5	181	87	5.2	185	37	50	69	905	1995	820	1808
GA 37+	100	7.4	107	120	7.2	255	37	50	65	905	1995	987	2176
	125	9.1	132	111	6.6	234	37	50	65	905	1995	987	2176
	150	10.8	157	100	6.0	212	37	50	65	905	1995	987	2176
	175	12.5	181	91	5.4	192	37	50	65	905	1995	987	2176
GA 45	100	7.4	107	139	8.3	294	45	60	72	894	1971	979	2158
	125	9.1	132	128	7.7	271	45	60	72	894	1971	979	2158
	150	10.8	157	118	7.1	250	45	60	72	894	1971	979	2158
	175	12.5	181	105	6.3	222	45	60	72	894	1971	979	2158
GA 45+	100	7.4	107	146	8.8	310	45	60	66	970	2138	1060	2337
	125	9.1	132	134	8.0	284	45	60	66	970	2138	1060	2337
	150	10.8	157	126	7.5	266	45	60	66	970	2138	1060	2337
	175	12.5	181	111	6.7	236	45	60	66	970	2138	1060	2337
GA 55	100	7.4	107	174	10.5	369	55	75	69	1229	2709	1329	2930
	125	9.1	132	154	9.3	327	55	75	69	1229	2709	1329	2930
	150	10.8	157	142	8.5	300	55	75	69	1229	2709	1329	2930
	175	12.5	181	128	7.7	272	55	75	69	1229	2709	1329	2930
GA 55+	100	7.4	107	184	11.0	390	55	75	67	1358	2994	1458	3214
	125	9.1	132	166	10.0	352	55	75	67	1358	2994	1458	3214
	150	10.8	157	141	8.5	299	55	75	67	1358	2994	1458	3214
GA 75	100	7.4	107	229	13.7	485	75	100	73	1259	2776	1359	2996
	125	9.1	132	200	12.0	424	75	100	73	1259	2776	1359	2996
	150	10.8	157	189	11.4	401	75	100	73	1259	2776	1359	2996
	175	12.5	181	169	10.1	358	75	100	73	1259	2776	1359	2996
GA 75+	100	7.4	107	248	14.9	525	75	100	69	1413	3115	1533	3380
	125	9.1	132	227	13.6	481	75	100	69	1413	3115	1533	3380
	150	10.8	157	204	12.3	433	75	100	69	1413	3115	1533	3380
	175	12.5	181	182	10.9	385	75	100	69	1413	3115	1533	3380
GA 90	100	7.4	107	289	17.4	613	90	125	74	1425	3142	1545	3406
	125	9.1	132	267	16.0	565	90	125	74	1425	3142	1545	3406
	150	10.8	157	250	15.0	530	90	125	74	1425	3142	1545	3406
	175	12.5	181	228	13.7	484	90	125	74	1425	3142	1545	3406

** consultar referências para 50 Hz.*

Especificações técnicas do GA 37-90 VSD (versões de 50/60 Hz)

TIPO DE COMPRESSOR	Pressão de trabalho		Capacidade FAD*						Potência do motor instalado		Nível de ruído**	Peso WorkPlace		Peso WorkPlace Full-Feature	
			l/s		m3/min		cfm								
	bar(e)	psig	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	máx.	kW	hp	dB(A)	kg	lbs	kg	lbs
GA 37 VSD	4	58	26.0	124	1.6	7.4	55	263	37	50	66/67	1042	2297	1127	2485
	7	102	26.0	123	1.6	7.4	55	260	37	50	66/67	1042	2297	1127	2485
	10	145	25.8	107	1.5	6.4	55	226	37	50	66/67	1042	2297	1127	2485
	13	189	40.3	87	2.4	5.2	85	185	37	50	66/67	1042	2297	1127	2485
GA 45 VSD	4	58	26.0	146	1.6	8.8	55	310	45	60	69/72	1100	2425	1190	2624
	7	102	26.0	145	1.6	8.7	55	307	45	60	69/72	1100	2425	1190	2624
	10	145	25.8	128	1.5	7.7	55	271	45	60	69/72	1100	2425	1190	2624
	13	189	40.3	107	2.4	6.4	85	226	45	60	69/72	1100	2425	1190	2624
GA 55 VSD	4	58	32.4	197	1.9	11.8	69	418	55	75	69/72	1380	3042	1480	3263
	7	102	26.0	175	1.6	10.5	55	371	55	75	69/72	1380	3042	1480	3263
	10	145	25.4	155	1.5	9.3	54	328	55	75	69/72	1380	3042	1480	3263
	13	189	37.0	129	2.2	7.7	78	273	55	75	69/72	1380	3042	1480	3263
GA 75 VSD	4	58	37.8	250	2.3	15.0	80	529	75	100	69/70	1534	3382	1654	3646
	7	102	37.4	250	2.2	15.0	79	530	75	100	69/70	1534	3382	1654	3646
	10	145	48.1	219	2.9	13.2	102	465	75	100	69/70	1534	3382	1654	3646
	13	189	58.3	182	3.5	10.9	124	386	75	100	69/70	1534	3382	1654	3646
GA 90 VSD	4	58	37.0	293	2.2	17.6	78	621	90	125	73/74	1534	3382	1654	3646
	7	102	39.4	292	2.4	17.5	84	619	90	125	73/74	1534	3382	1654	3646
	10	145	48.3	257	2.9	15.4	102	545	90	125	73/74	1534	3382	1654	3646
	13	189	59.4	214	3.6	12.9	126	454	90	125	73/74	1534	3382	1654	3646

** Desempenho da unidade medido de acordo com a norma ISO 1217, Anexo C, Edição 4.*
Pressão de trabalho máxima para máquinas VSD: 13 bar(e) (188 psig).

Motivados pela inovação

Com mais de 135 anos de inovação e experiência, a Atlas Copco fornece produtos e serviços que ajudam a maximizar a eficiência e a produtividade da sua empresa. Como líderes na indústria, estamos empenhados em oferecer ar de elevada qualidade com o custo de propriedade mais baixo possível. Através de uma inovação contínua, esforçamo-nos por proteger a sua rentabilidade e proporcionar-lhe tranquilidade.

Crescemos com a interacção

Como parte da relação de longa duração que temos com os nossos clientes, adquirimos um vasto conhecimento sobre uma grande diversidade de processos, necessidades e objectivos. Isto dá-nos a flexibilidade para adaptar e produzir com eficiência soluções de ar comprimido personalizadas que satisfazem e excedem as suas expectativas.

Um parceiro comercial empenhado

Com presença em mais de 170 países, proporcionamos um serviço de elevada qualidade aos nossos clientes, a qualquer altura e em qualquer local. Os nossos técnicos altamente especializados estão disponíveis 24 horas por dia, 7 dias por semana, e contam com o suporte de uma organização de logística eficiente, que garante o envio rápido de peças sobresselentes genuínas sempre que necessário. Estamos empenhados em fornecer o melhor possível em conhecimentos e tecnologia, para ajudar a sua empresa a produzir, crescer e triunfar. Com a Atlas Copco, pode estar certo de que a optimização da sua produtividade é a nossa primeira preocupação!

FSC www.fsc.org MIX Paper from responsible sources FSC® C019064

CO2 neutral print Certificate Number 887-10506-1111-1028 www.climatepartner.com

LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE ISO 14001

LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE ISO9001

Atlas Copco

Damasceno & Companhia Lda
Rua da Industria nº39
4485-921 Moteiró
Tef: 229490050 Fax:229490040
email: damasceno@damasceno.pt

www.atlascopco.com

2935 9892 46 – Impresso na Bélgica – Sujeito a alterações sem aviso prévio. Nunca utilize ar comprimido como ar de respiração sem purificação prévia, em conformidade com a legislação e as normas locais.