

## DEMOCRATIZANDO A INOVAÇÃO



Desde 1986, a Metalplan investe nas soluções mais inovadoras e competitivas em matéria de energia e fluidos, especialmente ar comprimido e água gelada, mantendo-se fiel a sua missão de fornecer eficiência máxima e econômica aos seus clientes.

- Foco em pesquisa & desenvolvimento e qualidade do produto.
- Primeira certificação ISO-9001 no segmento de tratamento de ar comprimido no Brasil, em 2002.
- Exportações contínuas para mais de 20 países (incluindo os EUA) desde 1996.
- Tecnologias e procedimentos administrativos modernos e apoiados em sólidos valores éticos.

**distribuidores autorizados em todo o território nacional**



**totalmente fabricados no Brasil**



**Líder em compressores de parafuso até 25 hp no Brasil**



**MADE IN BRAZIL**

## ROTORPLUS compressores de parafuso

**D6 AIR POINT** secadores por absorção



**CRONOMATIC 6000** purgador eletrônico



6 a 40 hp



filtros integrados

**TITANPLUS** secadores por refrigeração

**Metalplan**  
energy solutions  
Metalplan Equipamentos Ltda.  
R. Fernão Dias, 14 - Cajamar - São Paulo - Brasil  
07770-000 - Fone: 55 11 4448-6900  
metalplan@metalplan.com.br - www.metalplan.com.br

Financiamento oficial



**e line**

economia máxima + eficiência máxima

**Metalplan**  
AIRPOWER

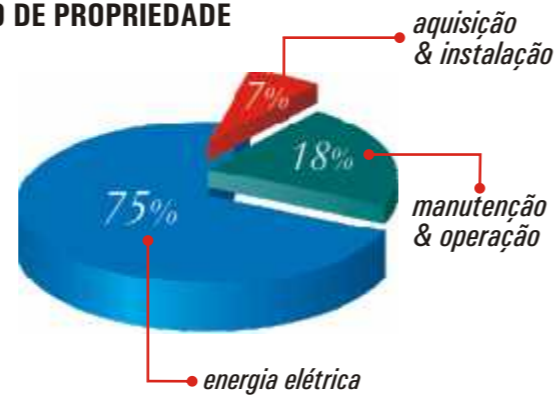


## SISTEMA EFICIENTE DE AR COMPRIMIDO

### Instalação padrão ISO-8573



### CUSTO DE PROPRIEDADE



No exemplo abaixo, o usuário necessita de uma vazão de ar comprimido de 163 m³/h. Se optar por compressores de parafuso, serão selecionados apenas **dois** equipamentos de 15 hp cada. Porém, se optar por compressores de pistão, serão necessários **três** equipamentos de 15 hp, gerando um grande prejuízo final. Compare:

### SISTEMA EFICIENTE X SISTEMA NÃO EFICIENTE

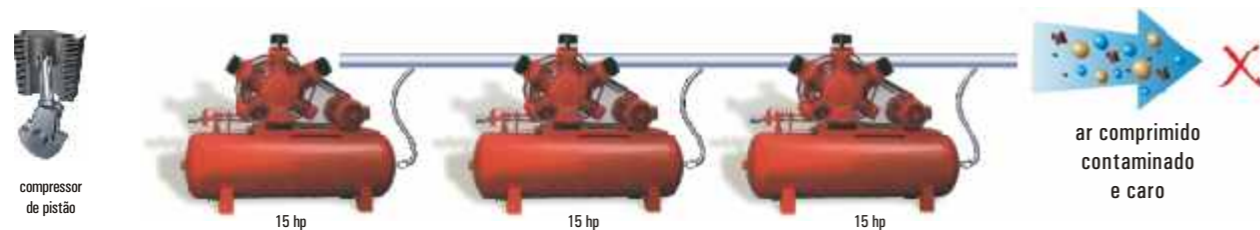
#### SISTEMA EFICIENTE ISO-8573

#### COMPRESSORES DE PARAFUSO + TRATAMENTO DO AR



#### SISTEMA NÃO EFICIENTE

#### COMPRESSORES DE PISTÃO SEM TRATAMENTO DO AR



Custo do SISTEMA NÃO EFICIENTE  
**R\$ 689.357,00**

Custo do SISTEMA EFICIENTE  
**R\$ 377.539,20**



**ECONOMIA TOTAL em 48000 horas → R\$ 311.818,00 →**



PORSCHE BOXTER S

# ROTORPLUS

eletrônico e line



## O compressor de parafuso da pequena & média empresa

- O menor consumo de energia.
- Função **DUAL CONTROL**.
- O menor custo de manutenção.
- Mais barato por hp.
- Regime de trabalho pesado: 24h/dia.
- Plug & Use: pronto para operar.
- Painel eletrônico standard.
- Potência de 6 a 40 hp.



### COMPARATIVO DE CUSTOS PISTÃO X PARAFUSO

**35% mais econômico**

**muito mais ar comprimido por hp**



**UNIDADE COMPRESSORA\***

**GHH - Made in Germany**

Fabricada na Alemanha e reconhecida como a melhor unidade de parafusos do mundo.

\*standard a partir do modelo de 15hp



**MOTOR ELÉTRICO DE ALTO RENDIMENTO**

Reduz o consumo de energia em até 7% em relação aos motores convencionais, atendendo a legislação que entrou em vigor em 2010.



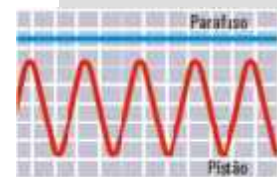
**ÂNGULO IDEAL ENTRE MOTOR E UNIDADE COMPRESSORA**

O ângulo entre as polias foi calculado para minimizar o esforço sobre os rolamentos da unidade compressora, garantindo maior vida útil ao conjunto.



**TENSIONAMENTO AUTOMÁTICO DAS CORREIAS**

Moderno sistema de transmissão. Permite a troca das correias em menos de um minuto e auto-ajusta a tensão pelo peso do motor elétrico e uma mola calibrada.



**ISENTO DE PULSAÇÃO**

A compressão contínua e suave elimina a pulsação e a vibração típicas dos compressores de pistão, garantindo maior estabilidade de pressão no sistema.

**PAINEL ELETRÔNICO**

**OTIMIZAÇÃO ENERGÉTICA**

Função **DUAL CONTROL**: desliga automaticamente o motor elétrico após um período sem consumo de ar. Quando esse tempo não é atingido, o compressor opera no sistema carga/alívio. Em conjunto, os dois dispositivos economizam energia e prolongam a vida do compressor.

- Temporização em alívio antes do desligamento total.
- Temporização otimizada de partida do motor principal.

**INTERFACE HOMEM/MÁQUINA**

- Indicação de Status (Desligado / Alívio / Stand by).
- Horas de operação totais.
- Botões de partida e parada.

**DIAGNÓSTICO DE FALHAS**

- Alta temperatura do óleo.
- Inversão ou falta de fase da alimentação elétrica.
- Sobrecorrente motor principal.
- Sobrecorrente ventilador.

**FUNÇÃO DISPONÍVEL VIA BORNE**

- Resumo de falhas.
- Partida/parada remota.



**SERVIÇO PESADO**

Projetado para trabalhar 24h/dia, sem interrupções, com mínimas paradas para manutenção preventiva. O compressor de pistão precisa ser dimensionado com folga de 30%\*, para permitir que se resfrie.



**GABINETE ACÚSTICO**

Proporciona nível de ruído inferior a 75 dB<sup>1</sup>, sem restrições pela legislação (NR-15). Os compressores de pistão emitem até 95 dB. Acima de 90 dB, a lei impede a presença humana por mais de 4 horas/dia próxima do compressor.

**1 ano GARANTIA\***  
SEM LIMITE DE HORAS



**BLOCO DE VÁLVULAS**

Totalmente integrado e construído em alumínio, contém a válvula termostática e a válvula de pressão mínima.



alto rendimento  
baixa temperatura

**RESFRIADOR DE ÓLEO & RESFRIADOR DE AR**

Em alumínio brasado, são responsáveis pelas baixas temperaturas do conjunto e alto rendimento do compressor.



**DRENO COM PESCADOR EASYDRAIN**

Sistema de drenagem do reservatório com "pescador" e purgador eletrônico\*, facilitando a eliminação do condensado.

\* 10/15/25 hp



**FILTROS SLIP-ON**

Separador ar/óleo e filtro de óleo do tipo slip-on, montados distantes do tanque-separador de óleo, o que permite manutenção rápida e mínimo residual de óleo no ar comprimido.



**TROCA DE ÓLEO SIMPLES, RÁPIDA E SEGURA**

Procedimento super-facilitado por meio de um dreno próximo do visor de nível e do bujão de enchimento. Uma sonda térmica monitora continuamente a temperatura do óleo.



**ROTOR OIL EXTRA**

Fornecido em embalagens de 5 e 20 litros, o ROTOR OIL EXTRA é o óleo sintético especialmente desenvolvido para os compressores de parafuso da Metalplan, permitindo operação contínua por 8000 horas com resfriamento máximo e características físico-químicas inalteradas.

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

| Modelo                                | Potência |      | VAZÃO EFETIVA |                   | Pressão |       | Dimensões (mm) |        |         | Reservatório |
|---------------------------------------|----------|------|---------------|-------------------|---------|-------|----------------|--------|---------|--------------|
|                                       | hp       | kW   | pcm           | m <sup>3</sup> /h | barg    | psig  | comp.          | altura | largura | litros       |
| <b>Rotor Plus 006 (R6)</b>            | 06       | 4,5  | 28,2          | 47,9              | 7       | 101,5 | 382            | 1266   | 1265    | 125          |
| <b>Rotor Plus 006 (R6) - portátil</b> |          |      | 27,4          | 46,6              | 8       | 116   |                |        |         |              |
|                                       |          |      | 24,9          | 42,3              | 10      | 145   |                |        |         |              |
|                                       |          |      | 22,8          | 38,8              | 12      | 174   | 527            | 1052   | 787     | 20           |
| <b>Rotor Plus 010</b>                 | 10       | 7,5  | 39,8          | 67,7              | 7,5     | 109   | 554            | 1487   | 1388    | 220          |
|                                       |          |      | 36,5          | 62,1              | 9,0     | 131   |                |        |         |              |
|                                       |          |      | 34,9          | 59,3              | 11,0    | 160   |                |        |         |              |
|                                       |          |      | 32,2          | 54,7              | 12,0    | 174   |                |        |         |              |
| <b>Rotor Plus 015</b>                 | 15       | 11   | 61,4          | 104,4             | 7,5     | 109   | 704            | 1581   | 1388    | 220          |
|                                       |          |      | 55,9          | 95,0              | 9,0     | 131   |                |        |         |              |
|                                       |          |      | 51,3          | 87,2              | 11,0    | 160   |                |        |         |              |
|                                       |          |      | 47,6          | 80,9              | 12,5    | 181   |                |        |         |              |
| <b>Rotor Plus 025</b>                 | 25       | 18,5 | 108,2         | 183,9             | 7,5     | 109   | 837            | 1770   | 1388    | 220          |
|                                       |          |      | 96,6          | 164,2             | 9,0     | 131   |                |        |         |              |
|                                       |          |      | 87,6          | 148,9             | 11,0    | 160   |                |        |         |              |
|                                       |          |      | 80,6          | 137,0             | 12,5    | 181   |                |        |         |              |
| <b>Rotor Plus 030</b>                 | 30       | 22   | 127,3         | 216,4             | 7,5     | 109   | 957            | 1411   | 1028    | não          |
|                                       |          |      | 116,7         | 198,4             | 9,0     | 131   |                |        |         |              |
|                                       |          |      | 106,1         | 180,4             | 11,0    | 160   |                |        |         |              |
| <b>Rotor Plus 040</b>                 | 40       | 30   | 159,6         | 271,3             | 7,5     | 109   | 957            | 1411   | 1028    | não          |
|                                       |          |      | 145,9         | 248,0             | 9,0     | 131   |                |        |         |              |
|                                       |          |      | 138,6         | 235,6             | 11,0    | 160   |                |        |         |              |



Selecione seu compressor de ar pela vazão efetiva do mesmo. Nos compressores de parafuso, a vazão efetiva é igual à vazão teórica. Nos compressores de pistão, a vazão efetiva é, pelo menos, **30% menor** do que a vazão teórica. Alguns fabricantes somente informam a vazão teórica, que também é chamada de deslocamento teórico, vazão aspirada ou vazão nominal.

Especificações técnicas completas disponíveis mediante solicitação do cliente.

\*veja os manuais de operação dos compressores de pistão

\*Verifique os termos dessa garantia antes da aquisição. Faça o mesmo com os outros fabricantes.

1 - 3 dB

Verificação efetiva medida de acordo com a ISO-1217, Ed. 3, Anexo C - 1996

## SECADOR DE AR COMPRIMIDO com pré e pós-filtros integrados

# TITANPLUS

e line

**3** em **1** o único com a sequência correta dos filtros, conforme ISO 8573

MADE  
BRAZIL



**1 ano**  
GARANTIA\*  
SEM LIMITE DE HORAS

- Painel eletrônico.
- Compatível com qualquer tipo de compressor.
- Componentes pré-selecionados: evita erros de instalação e especificação.
- Menor custo de instalação: dispensa tubulação e mão-de-obra.
- Menor custo de propriedade.
- Gás ecológico.
- Operação e manutenção centralizadas.
- Válvula hot gas by-pass, anti-congelamento.
- Purgador eletrônico programável, com orifício de grande diâmetro.
- Menor consumo de energia, devido à baixa queda de pressão.
- Projetado para clima tropical.

Instalação ISO 8573 padrão



Instalação ISO 8573 integrada



- 1- Pré-filtro coalescente
- 2- Secador por refrigeração
- 3- Pós-filtro coalescente



O TITAN PLUS é um secador robusto e de baixo custo, que incorpora toda a qualidade e tecnologia desenvolvida pela Metalplan em tratamento de ar comprimido. Esse secador elimina toda a umidade do ar, melhorando a qualidade e a produtividade da sua empresa. Para facilitar a instalação e a operação, bem como garantir uma purificação superior do ar comprimido, já possui o pré-filtro e o pós-filtro coalescente integrados, de acordo com a norma ISO-8573.



Caso a temperatura do ar comprimido antes do secador seja superior a 40 ~ 42°C, instale um resfriador-posterior depois do compressor de ar.

\* verifique os termos dessa garantia antes da aquisição. Faça o mesmo com os outros fabricantes.

| Pré-filtro coalescente integrado grau M40 | Secador               | Pós-filtro coalescente integrado grau M20 | Vazão |      | Conexão (BSP) | Dimensões (mm) |      |       | Potência (kW) | Energia  | Compressor ROTOR PLUS compatível |
|---|-----------------------|---|-------|------|---------------|----------------|------|-------|---------------|----------|----------------------------------|
|   |                       |   | pcm   | m³/h |               | comp.          | alt. | larg. |               |          |                                  |
| MFCi-040-M40                              | <b>Titan Plus 040</b> | MFCi-040-M20                              | 40    | 68   | 3/4"          | 500            | 625  | 580   | 0,3           | 220/1/60 | Rotor Plus-010                   |
| MFCi-070-M40                              | <b>Titan Plus 070</b> | MFCi-070-M20                              | 68    | 119  | 3/4"          | 500            | 625  | 580   | 0,5           |          | Rotor Plus-015                   |
| MFCi-110-M40                              | <b>Titan Plus 110</b> | MFCi-110-M20                              | 110   | 187  | 3/4"          | 500            | 625  | 580   | 0,7           |          | Rotor Plus-025                   |
| MFCi-150-M40                              | <b>Titan Plus 150</b> | MFCi-150-M20                              | 150   | 255  | 1"            | 570            | 710  | 650   | 1,3           |          | Rotor Plus-030                   |
| MFCi-200-M40                              | <b>Titan Plus 200</b> | MFCi-200-M20                              | 200   | 340  | 1"            | 570            | 710  | 650   | 1,5           |          | Rotor Plus-040                   |
| MFCi-250-M40                              | <b>Titan Plus 250</b> | MFCi-250-M20                              | 250   | 425  | 2"            | 570            | 760  | 650   | 2,4           |          | —                                |

A capacidade do secador deve ser corrigida se as condições de operação forem diferentes das condições de projeto

Qualidade do ar: ISO-8573, classe 1.6.1

Pressão máxima de trabalho: 12,5 barg  
Condições de referência: ISO 7183-B

## SECADOR DE AR COMPRIMIDO

para ponto-de-uso (até 15 pcm)  
conforme ISO-8573

# AIR POINT

e line

A resposta econômica e definitiva para acabar com a água e o óleo do ar comprimido no ponto-de-uso



A secagem por absorção proporciona ao ar comprimido um nível de umidade relativa da ordem de 40% e é obtida através das exclusivas pastilhas AquaSorb. O resultado final é um ar comprimido completamente livre de contaminação.

MADE  
BRAZIL

- Ideal para pequenas aplicações: pintura, ferramentas pneumáticas, corte a plasma, consultórios odontológicos, etc.
- Aumenta a produtividade e melhora a qualidade dos seus produtos e serviços.
- Não consome energia elétrica.
- Não consome ar comprimido.
- Construído em alumínio anodizado: livre de corrosão.
- Suporte para afixar na parede.
- Não contém partes móveis.

## SECADOR DE AR COMPRIMIDO

para vazões de 15 a 30 pcm

D6

e line

Secador por absorção, similar ao Air Point, para vazões de 15 a 30 pcm e excelente relação custo x benefício.

Bastante flexível, o D6 pode ser instalado acoplado diretamente no compressor R6 ou diretamente na rede de ar comprimido, como for melhor para o usuário.

- Não consome energia elétrica.
- Não consome ar comprimido.
- Não contém partes móveis.
- Suporte para afixar na parede.
- Suporte para afixar no compressor Rotor Plus-006.
- Construído em alumínio anodizado: livre de corrosão.



MADE  
BRAZIL



COMPRESSOR R6 + SECADOR D6:  
o par perfeito para aplicações até 30 pcm!

### HYPERFILTER



SE O SEU AR COMPRIMIDO CONTIVER MUITA UMIDADE NA FORMA LÍQUIDA, UTILIZE UM FILTRO COALESCENTE HYPERFILTER ANTES DO SECADOR.



Pressão máxima de trabalho: 175 psi (12,3 barg)  
Temperatura máx. de entrada: 32° C

Durabilidade do AquaSorb: 1000 horas  
Supressão de ponto de orvalho = até 20° C

**PURGADOR ELETRÔNICO**  
de ar comprimido

**CRONOMATIC6000**

e line

premium line

integração total + eficiência máxima



O Cronomatic 6000 é o purgador ideal para remover o condensado de todo o sistema de ar comprimido, de forma altamente confiável, sem entupir ou emperrar.

A válvula solenóide atua sob o comando de um temporizador eletrônico ajustável.

Um grande orifício de purga garante alto fluxo de condensado, mesmo em ambientes muito contaminados.



- Display digital: contagem regressiva dos tempos e leitura à distância de até 4 metros.
- Teclado de membrana: ajuste preciso dos tempos, à prova d'água e impossível de quebrar.
- Temporizador com precisão de 0,001% e travamento perfeito com a solenóide.
- A válvula pode permanecer aberta por 98% do tempo, contra 43% nos purgadores eletrônicos convencionais, permitindo mais do que o dobro de capacidade de drenagem.
- Solenóide com marcação CE, virtualmente à prova d'água.
- Válvula em latão forjado e usinado.
- Construção precisa, sem folgas que causam mau contato ou curto-circuito.

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Intervalo de drenagem            | 1,0 a 59 min.                                      |
| Duração de drenagem              | 1,0 a 59 seg.                                      |
| Vazão máx. de condensado         | 576 l/h @ 7 barg                                   |
| Conexões                         | até 16 barg.....3/8"NPT<br>até 45 barg.....1/4"NPT |
| Temperatura máxima ambiente      | 50°C   |
| Temperatura máxima do condensado | 90°C   |
| Energia elétrica                 | 220/1/60<br>110V e 50Hz (opc.)                     |
| Proteção                         | IP-65  |

**EASYDRAIN**



com purgador eletrônico



somente EasyDrain



Dispositivo opcional para coletar o condensado formado no fundo dos reservatórios de compressores, permitindo a drenagem em local de fácil acesso. Também facilita a instalação do purgador Cronomatic 6000. Compatível com qualquer marca e modelo de compressor.

**PURIFICADOR DE AR COMPRIMIDO ODONTOLÓGICO**  
com pré e pós-filtros integrados

**ODONTOAIR PURIFIER**

e line

Purificador de ar comprimido para uso em clínicas e consultórios odontológicos, perfeito para suprir ar comprimido com o mais elevado nível de pureza, livre de água, óleo e partículas microscópicas.

Possui classe de qualidade 1.7.1, de acordo com a Norma Internacional ISO-8573.

Isso significa máxima proteção, segurança e conforto ao paciente, com maior qualidade do serviço prestado, maiores índices de produtividade e maior durabilidade do instrumental.

**Vazão máxima: 6 pcm (10m³/h)**  
Pressão máxima de trabalho: 175 psi (12,3 barg)

**3º estágio**

O pós-filtro adsorvedor remove os vapores de hidrocarbonetos, que causam os odores indesejáveis no ar comprimido.

**2º estágio**

O secador deliquescente reduz o ponto-de-orvalho do ar em até 20°C, eliminando os vapores de água que se condensam na tubulação.

**1º estágio**

O pré-filtro remove toda a umidade e óleo na forma líquida, além de partículas microscópicas, até o nível da menor bactéria.



**POWERPACK e TOTALPACK FLEX**

**Compressores de parafuso**

- secador e filtros integrados
- variador de velocidade
- acoplamento direto
- potências de 10 a 250 hp



**ENERGYPLUS**

**Secadores por refrigeração**

- pré e pós-filtros integrados ISO-8573
- compressor frigorífico scroll
- vazões de 250 a 9600 pcm
- painel microprocessado

**Secadores por adsorção**

- vazões até 20000 pcm
- heater less, internally heated
- blower purge, vacuum purge

**E-PLEXUS**

**Filtros coalescentes e adsorvedores**

- vazões de 25 a 10000 pcm

**HYPERFILTER**



**EQUIPAMENTOS ESPECIAIS**



**POLAR**

**Chillers de água**

- água gelada para processos industriais
- precisão de ± 0,5 °C
- capacidades de 1000 a 120000 kcal/h
- painel microprocessado



**NITROMAX**



**Gerador de nitrogênio**

- nitrogênio gasoso para serviços e
- Processos industriais
- pureza de 95% a 99,9999%
- pressões até 42 barg

**Ultra-resfriador de ar comprimido**

- vazão de 80 pcm
- temperatura de descarga: - 35 °C
- ar comprimido extremamente gelado para
- sopro plástico e processos industriais

**SUBZERO**



## AirCare

Auditoria em sistemas de ar comprimido, através de diversos testes e medições, como:

- vazão
- pressão
- consumo de energia
- ponto de orvalho
- vazamentos
- hidrostático

Os resultados da auditoria são comparados com as alternativas de geração, tratamento, armazenamento e distribuição disponíveis, tendo como referência a norma ISO-8573 e outras normas internacionais, em busca de maior eficiência energética, menores custos de aquisição, instalação e manutenção, racionalização de espaço e atendimento às normas ambientais e de segurança. Assim, você fica sabendo tudo o que é necessário para instalar e manter um sistema de ar comprimido eficiente, confiável e seguro.



## PlanAir

Planejamento e execução de sistemas eficientes de ar comprimido

Fornecimento *turn key* de sistemas de ar comprimido completos, desde o projeto, equipamentos, instalação e comissionamento.

A Metalplan executa a implantação de sistemas novos ou a atualização de sistemas existentes, com responsabilidade técnica integral, de acordo com as necessidades de cada usuário.

## AirLine

Tubos e conexões 100% em alumínio, com diâmetros de 1/2" a 6", livres de corrosão e especialmente desenvolvidos para a redução da perda de carga e eliminação de vazamentos.

Um poderoso *software* de projeto garante uma distribuição estável e eficiente do ar comprimido, reduzindo o consumo de energia dos compressores.



## Maestro



A sala dos compressores merece o mesmo nível de cuidado em seu projeto, obedecendo padrões internacionais de *lay out*, conveniência aos operadores e otimização dos espaços.

O gerenciamento eletrônico, através do exclusivo sistema **Maestro**, comanda a operação de cada compressor – incluindo os modelos com variador de velocidade – visando a máxima economia de energia.

## COTEMINAS: uma história para contar

O ano era 1989 e José Alencar Gomes da Silva ainda não havia se lançado na política. Sua dedicação estava voltada à Coteminas, que experimentava uma forte expansão.

Ao definir a aquisição do sistema de ar comprimido das unidades de Natal (Cotene) e Montes Claros (Cotenor), José Alencar instruiu: "a rede de ar comprimido deve durar 50 anos, pelo menos."

A Metalplan assumiu o desafio.

Entre projeto – na época, não havia *software* de tubulações acessível – e construção, foram oito meses de trabalho, 5,9 km de tubos de aço inoxidável, com diâmetro principal de 12", e perda de carga máxima de 0,3 bar.

Quase metade dos 50 anos já se passou. Pelo estado atual dos dois sistemas, podemos recomendar a contagem do zero!



mais de  
**70 oficinas**  
credenciadas

mais de  
**200 técnicos**  
especializados

**100%** de cobertura  
territorial



- Mais de 70 oficinas credenciadas em todo o Brasil, América Latina e EUA.
- Técnicos 100% treinados na fábrica.
- Credenciamento bienal dos técnicos e das oficinas.
- Grande estoque de peças originais.
- Preços justos, proporcionando o menor custo de propriedade.
- Planos de manutenção contratados diretamente com a Rede SAM.

Todas as informações contidas nesse catálogo podem sofrer alterações sem prévia comunicação

## DEPOIMENTOS



"Desde que entraram em operação, os compressores de parafuso da Metalplan têm contribuído fortemente para o sucesso da Cacau Show!"

Alexandre Costa  
Presidente  
Cacau Show

"Como encarregado do setor de Manutenção Pneumática da Andrade Gutierrez, construtora responsável pela Usina Nuclear de Angra 3, posso afirmar que os compressores da Metalplan revelaram-se muito confiáveis e fáceis de operar. Além disso, o atendimento do Pós-Venda mostrou-se impecável. Por essa razão, adquirimos mais quatro compressores da Metalplan, totalizando 800 hp de ar comprimido em Angra 3."

Ary José de Souza  
Encarregado de Manutenção Pneumática  
Andrade Gutierrez

