

primeiro fabricante  
de compressores do  
mundo certificado

**ISO 50001**  
GESTÃO DE ENERGIA



**AirLine**  
REDES DE AR COMPRIMIDO  
100% EM ALUMÍNIO



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



# NOS ÚLTIMOS 30 ANOS, A METALPLAN PARTICIPOU DOS MAIORES PROJETOS DE AR COMPRIMIDO DO BRASIL. ACOMPANHE ESSA TRAJETÓRIA.

Poucas empresas do segmento de ar comprimido podem exibir um *curriculum* tão extenso quanto o da Metalplan.

Criamos produtos revolucionários, como o primeiro dreno eletrônico digital do mundo, o primeiro secador por refrigeração com filtros integrados e o menor compressor de parafuso existente, que conquistaram a preferência de consumidores de todos os portes.

Somos líderes em diversas categorias do mercado de ar comprimido, no Brasil e na América Latina.

Exportamos para 23 países, incluindo os Estados Unidos, há mais de 16 anos.

Exercemos papel importante para a evolução tecnológica do setor, com diversas ações institucionais:

- Traduzimos a norma ISO 8573, pioneiramente, em 1992;
- Coordenamos a publicação do Manual de Ar Comprimido e Gases (*Compressed Air and Gas Institute - USA*), em 2001;
- Idealizamos e lideramos a criação do único laboratório público de ar comprimido do hemisfério sul (LASAG), sediado no IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas) e inaugurado em 2010;
- Presidimos a Câmara Setorial de Ar Comprimido e Gases da ABIMAQ (2004-2008);
- Coordenamos a Comissão de Estudos de Compressores de Ar e Sistemas de Ar Comprimido da ABNT, desde 2008.

Por último, mas não menos importante, conquistamos para o Brasil a primeira certificação ISO 50001 (Gestão de Energia) do mundo, no segmento de ar comprimido, em 2012.

Nessas três décadas, fornecemos mais de 15 milhões de m<sup>3</sup>/h em filtros e secadores e mais de 100.000 hp em compressores de parafuso para clientes como Volkswagen, GM, Toyota, Honda, Vicunha, Souza Cruz, Rexam, Shell, Atlas-Schindler, Otis, Roche, BRF, Sandoz, Bayer, AMBEV, Tramontina, e muitos outros.



primeiro fabricante  
de compressores do  
mundo certificado



## Anos 80

- Projeto e execução de uma das maiores redes de distribuição de ar comprimido do país. A rede da Coteminas (Montes Claros – MG) opera até hoje, com tubos de aço inoxidável de 12" de diâmetro e 4,0 km de extensão.
- Auditoria completa no sistema de ar comprimido da Vale – Mina de Carajás, com duração de três meses e determinação dos consumos individuais, perfil da demanda, operação dos compressores, mensuração dos vazamentos, contaminação do ar e emissão de um relatório final com 450 páginas.

## Anos 90

- Fornecimento de 600 m<sup>3</sup> em reservatórios de ar comprimido para o rebaixamento das turbinas das UHE's Segredo e Salto Santiago (COPEL), no Rio Iguaçu. Foram utilizadas mais de 250 toneladas de aço, distribuídas em 22 reservatórios de até 130 m<sup>3</sup> cada, com soldas 100% radiografadas.
- Fornecimento de 60000 m<sup>3</sup>/h em secadores por refrigeração, secadores por adsorção tipo *heaterless* e filtros para a nova planta da Ford, em Camaçari – BA.

## Anos 2000

- Fornecimento de 5000 m<sup>3</sup>/h em secadores por adsorção, tipo *internally heated* para operação *off-shore* da Petrobrás.
- Fornecimento de 15000 m<sup>3</sup>/h em secadores e filtros para a linha de montagem dos jatos EMB-190 da Embraer.
- Fornecimento de 800 hp de compressores de parafuso para a Usina Nuclear de Angra III, inteiramente projetados e fabricados no Brasil, com tecnologia alemã. Esses compressores são controlados por um sofisticado gerenciador eletrônico Maestro.

## PRODUÇÃO NACIONAL DE CLASSE MUNDIAL

### PIONEIRISMO E MODERNIDADE

As instalações da Metalplan estão entre as mais modernas do mundo em seu segmento.

Em 2002, obtivemos a primeira certificação ISO 9001 na fabricação de secadores por refrigeração na América Latina.

Dez anos depois, veio a primeira certificação ISO 50001 - Gestão de Energia - entre todos os fabricantes de compressores do mundo, uma conquista ainda sem paralelo.

Esse pioneirismo é resultado de uma visão estratégica que acredita na vocação industrial do Brasil e aposta na sua competitividade.

### DEMOCRATIZANDO A INOVAÇÃO

Nossos produtos revelam muito sobre nossas convicções, buscando o melhor equilíbrio entre componentes nacionais e importados; terceirização e verticalização; tradição e inovação.

Inovação no produto final e nos processos produtivos, fazendo da Metalplan uma empresa reconhecida por suas soluções acessíveis a um público bem abrangente.

### QUALIDADE E CONFIABILIDADE

A reputação de desempenho e durabilidade dos nossos equipamentos está fortemente associada à nossa imagem.

Por muitos anos, fomos o principal sub-fornecedor das marcas mais conhecidas do setor de ar comprimido no Brasil. São milhares de produtos em operação, fornecidos nos últimos dez, vinte anos. Não raro, encontramos máquinas com quase trinta anos, ainda em atividade.

### EDUCAÇÃO E LIDERANÇA

Destacamos também o elevado padrão educacional dos nossos colaboradores: no final de 2012, 25% de todo o efetivo possuía nível superior e outros 10% cursavam uma universidade, tornando a empresa uma referência no setor de energia e fluidos.

Metalplan: orgulhosamente *made in Brazil*, para o Brasil e para o mundo.

- primeira certificação ISO-9001 em secadores no Brasil.

- primeira certificação ISO 50001 em ar comprimido no mundo.

- líder em tratamento de ar comprimido na América Latina.

- líder na produção de compressores de parafuso até 40 hp e um dos três maiores fabricantes do Brasil.

- exportações para 23 países, incluindo os EUA.

- distribuidores e assistência técnica autorizada em todo o território nacional.





## SISTEMA ISO

# PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DE SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO DE ALTA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A Metalplan executa a implantação de sistemas novos - ou a otimização de sistemas existentes - com responsabilidade técnica integral, incluindo projeto, equipamentos, instalação e comissionamento.

Todos os nossos sistemas obedecem as seguintes normas:

- ISO 50001 - Gestão de Energia
- ISO 8573 - Ar Comprimido para Uso Geral
- ISO 14000 - Gestão Ambiental

Ao lado da correta especificação da vazão, da pressão e da qualidade do ar, bem como do arrefecimento ideal, da baixa perda de carga, de vazamento zero e da operação inteligente dos compressores, podemos garantir a eficiência máxima do seu sistema de ar comprimido.



### COMPRESSORES DE AR

- parafuso | centrífugo | scroll
- fabricados no Brasil, com tecnologia alemã
- potências de 4 a 2000 hp
- secador e filtros integrados
- variador de velocidade
- acoplamento direto
- melhor relação m<sup>3</sup>/h x hp do mercado
- gabinete acústico: ruído inferior a 75 dB



### SECADORES

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

- POR ADSORÇÃO
- vazões até 20000 pcm
  - tipo Heaterless, Internally Heated, Externally Heated, Blower Purge, Vacuum Assisted, Heat of Compression

- POR ABSORÇÃO
- vazões de 6 a 32 pcm
  - supressão do ponto de orvalho até 20°C
  - pastilhas absorvedoras AquaSorb

### RESERVATÓRIOS VERTICAIS

- projeto e construção: ASME, sec. VIII, div. 1
- atende NR-13
- volumes de 0,5 a 10 m<sup>3</sup>
- pressões até 42 bar(e)
- tratamento anti-corrosivo



### TRATAMENTO DE CONDENSADO

- separadores água-óleo
- três modelos para atender até 1000 pcm por unidade
- em conformidade com a norma ISO-14000



### REDES DE AR COMPRIMIDO 100% EM ALUMÍNIO

- diâmetros de ½" a 6"
- livres de corrosão e vazamentos
- mínima perda de carga
- software de projeto
- máxima eficiência energética



### SALAS DE COMPRESSORES MODULARES (PRÉ-FABRICADAS)

- padrões internacionais de lay-out
- arrefecimento correto
- máxima isolamento acústica
- segurança total ao usuário
- adequação ambiental
- otimização da área disponível



### GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DA SALA DOS COMPRESSORES

- controla até 12 compressores
- acesso remoto via ethernet e web
- máxima economia de energia



### AUDITORIA EM SISTEMAS DE AR COMPRIMIDO

Recomenda a solução de maior eficiência energética e de menor custo de manutenção

- vazão
- pressão/perda de carga
- consumo de energia
- ponto de orvalho
- vazamentos
- qualidade do ar

### LOCAÇÃO & SUPRIMENTO DE AR COMPRIMIDO

- locação de compressores de 4 a 250 hp
- locação de secadores de 6 a 9600 pcm
- fornecimento de ar comprimido puro e seco por m<sup>3</sup>

### UPGRADE DE SISTEMAS E EQUIPAMENTOS EXISTENTES

Modernização de compressores e instalações existentes de qualquer marca, visando a máxima eficiência energética, o aumento da segurança e a proteção do meio ambiente. Conta com apoio financeiro do programa Moderniza BK, do BNDES.

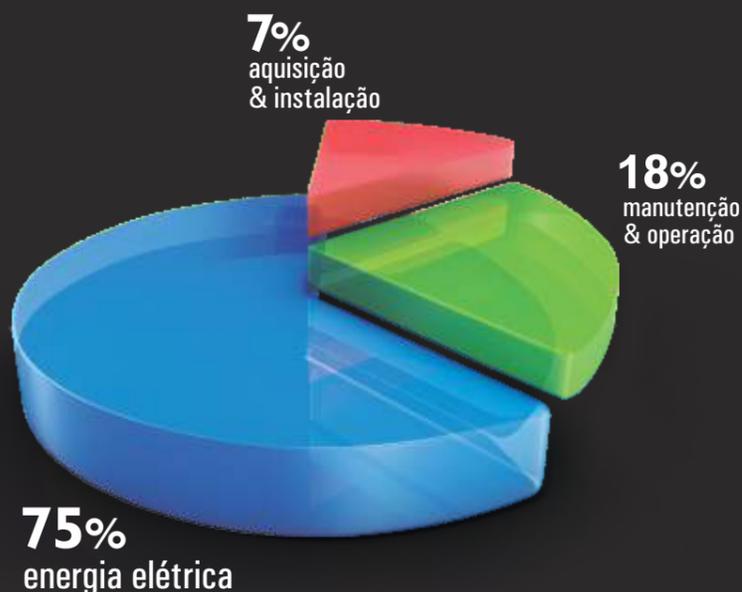


Moderniza BK

# ISO 50001

## GESTÃO DE ENERGIA

### CUSTO DO SISTEMA DE AR COMPRIMIDO AO LONGO DO CICLO DE VIDA



### EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Um excelente negócio para sua empresa

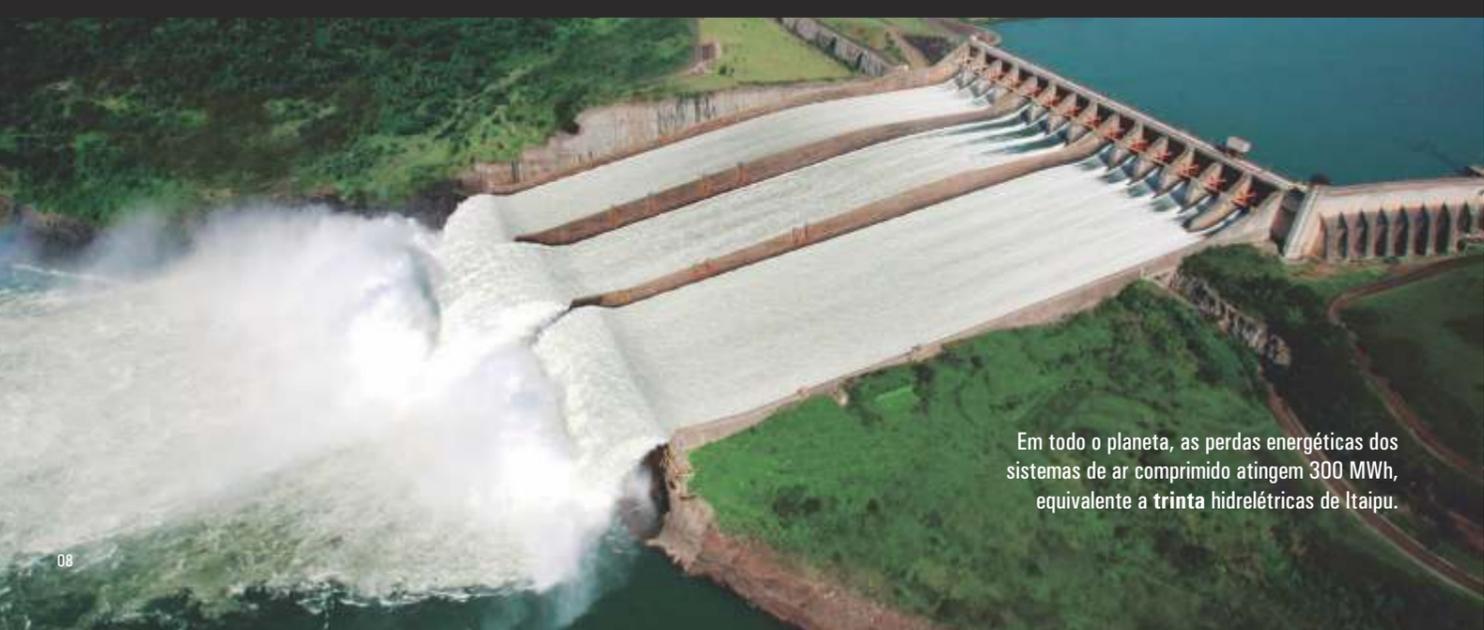
Metade da energia consumida para a produção de ar comprimido no planeta é desperdiçada nas etapas de geração, distribuição e consumo.

Isso equivale a trinta hidrelétricas de Itaipu ou, se preferir, 3% de todas as fontes de energia da Terra; um custo inaceitável para o meio ambiente.

A norma ISO 50001, baseada na metodologia PDCA, oferece as ferramentas para as organizações aumentarem sua eficiência energética, através da gestão profissional dos seus recursos, visando o uso racional de todas as formas de energia.

O processo tem início com uma auditoria de diagnóstico, identificando o perfil de consumo, as oportunidades de melhoria e o custo energético atual.

A Metalplan, primeiro fabricante de compressores do mundo certificado ISO 50001 - Gestão de Energia - pode contribuir para a eficiência máxima de qualquer sistema de ar comprimido, ajudando sua empresa a economizar valores significativos e preservar o futuro do planeta.



Em todo o planeta, as perdas energéticas dos sistemas de ar comprimido atingem 300 MWh, equivalente a trinta hidrelétricas de Itaipu.

# ISO 8573

## AR COMPRIMIDO - USO GERAL

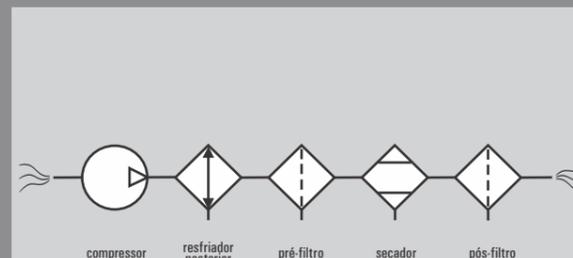
A norma ISO 8573 é a referência internacional para sistemas de ar comprimido de alta eficiência, com foco no seu nível de contaminação e nas classes de qualidade (pureza), de acordo com cada tipo de aplicação.

A ISO 11011, em fase final de elaboração, tratará dos métodos de avaliação e controle da eficiência energética do sistema.

A Metalplan está sempre atenta a todas as normas nacionais e internacionais que contribuem para a melhoria contínua dos sistemas de ar comprimido.



### INSTALAÇÃO PADRÃO ISO-8573



### CONTAMINANTES

classe	PARTÍCULAS SÓLIDAS número máximo de partículas por m <sup>3</sup> (d = dimensão da partícula)			classe	ÁGUA - umidade ponto de orvalho (°C)	classe	ÓLEO - concentração total (líquido/aerossol/vapor) (mg/m <sup>3</sup> )
	0,1µm < d < 0,5µm	0,5µm < d < 1µm	1µm < d < 5µm				
0	CLASSE ZERO - como especificado pelo usuário ou pelo fabricante e mais rígido que a classe 1						
1	≤ 20.000	≤ 400	≤ 10	1	-70	1	≤ 0,01
2	≤ 400.000	≤ 6.000	≤ 100	2	-40	2	≤ 0,1
3	-	≤ 90.000	≤ 1.000	3	-20	3	≤ 1
4	-	-	≤ 10.000	4	+3	4	≤ 5
5	-	-	≤ 100.000	5	+7	5	---
	Concentração mássica - C <sub>p</sub> (mg/m <sup>3</sup> )			6	+10	6	---
6	0 < C <sub>p</sub> ≤ 5				Concentração Água Líquida C <sub>w</sub> (g/m <sup>3</sup> )		
7	5 < C <sub>p</sub> ≤ 10			7	C <sub>w</sub> ≤ 0,5	7	---
8	---			8	0,5 < C <sub>w</sub> ≤ 5	8	---
9	---			9	5 < C <sub>w</sub> ≤ 10	9	---
X	C <sub>p</sub> > 10			X	C <sub>w</sub> > 10	X	> 5

### SISTEMAS TÍPICOS ISO

classe de qualidade

### APLICAÇÕES

<p>SECADOR POR ABSORÇÃO FILTRO M40 ou M20    FILTRO M20 ou MA</p>	[1:6:1] <sup>a</sup>	Ar comprimido seco, com ponto de orvalho médio entre 5°C e 15°C, ideal para pequenas vazões e proteção localizada de válvulas, cilindros, ferramentas pneumáticas, automação, jateamento, pintura, etc.
<p>SECADOR POR REFRIGERAÇÃO FILTRO M40    FILTRO M20*    FILTRO MA</p>	[1:6:1] <sup>a</sup>	Em relação ao arranjo anterior, o filtro de carvão ativado garante a eliminação de odores e um residual de óleo <0,003 mg/m <sup>3</sup> , adequado para clínicas odontológicas e aplicações similares, desde que o ar comprimido não seja utilizado como única fonte de respiração humana.
<p>SECADOR POR REFRIGERAÇÃO FILTRO MA</p>	[1:4:1]	Esta combinação compõe o sistema de tratamento mais largamente utilizado na indústria. Em função de seu abrangente nível de proteção, atende a diversos setores, como o automobilístico, plástico, têxtil, papel e celulose, mecânico e metalúrgico, etc.
<p>SECADOR POR ADSORÇÃO FILTRO MA</p>	[1:4:1]	Qualidade similar ao sistema anterior, porém com eliminação de odores e um menor residual de óleo (<0,003 mg/m <sup>3</sup> ), importante em geração de N <sub>2</sub> e O <sub>2</sub> , indústrias alimentícias, químicas, farmacêuticas, etc.
<p>SECADOR POR ADSORÇÃO FILTRO M40    FILTRO M20*    FILTRO MA</p>	[1:2:1] [1:1:1]	Utilizado quando o ar comprimido entra em contato com produtos higroscópicos (cimento, leite em pó, resinas, liofilizados, pastilhas efervescentes, etc.), devido ao risco de absorção do vapor d'água e também quando for submetido a baixas temperaturas, devido ao risco de congelamento.
<p>SECADOR POR ADSORÇÃO FILTRO M20*</p>	[1:2:1] [1:1:1]	A combinação de um baixíssimo ponto de orvalho com retenção máxima de particulados é fundamental em aplicações como a fabricação de fibras óticas, circuitos integrados, compact discs, processamento de filmes, instrumentação crítica, siderurgia, reatores nucleares, etc.

\* o filtro M20 retém partículas > 0,01 micron.  
<sup>a</sup> <=> temp. entr. ar compr. < 25°C.

\* os secadores Energy Plus e Titan Plus possuem pré e pós-filtros integrados.

# AirLine

REDES DE AR COMPRIMIDO 100% EM ALUMÍNIO



## TUBOS E CONEXÕES 100% EM ALUMÍNIO: EXCLUSIVIDADE METALPLAN

AirLine é o único sistema que **não mistura** os tubos de alumínio com conexões fabricadas em outros materiais, como plástico e latão.

Com AirLine, a rede de ar comprimido fica mais leve, compacta e resistente, suportando pressões de até 70 bar(e).

AirLine não usa rosca nas conexões, facilitando a instalação e eliminando possíveis vazamentos, além de manter a qualidade do ar comprimido, do compressor ao ponto de utilização.

Sua superfície interna é extremamente lisa, reduzindo drasticamente a turbulência e a perda de carga, economizando energia.



SISTEMA TOTALMENTE  
MODULAR E REUTILIZÁVEL

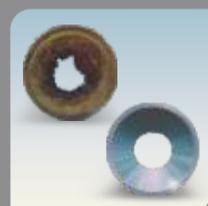
**10** anos de garantia  
CONTRA CORROSÃO



O desafio da exploração de petróleo nos campos do pré-sal tem atraído as mais importantes empresas do segmento de *oil & gas* de todos os continentes.

A Saipem, pertencente ao grupo italiano Agip-ENI, escolheu a cidade do Guarujá para sediar uma de suas bases mais importantes no mundo, destinada à construção de tubulações submarinas para a Petrobrás.

Todo o sistema de ar comprimido da Saipem do Brasil foi de responsabilidade da Metalplan, incluindo 750 hp de compressores de parafuso TotalPack Flex DD e mais de 2 mil metros de rede de ar comprimido AirLine, em alumínio.



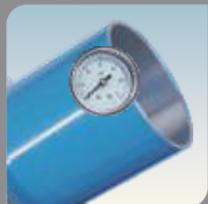
### Corrosão zero

O alumínio é isento de corrosão, o que reduz os custos de manutenção e aumenta a vida útil dos tubos e conexões.



### Vazamento zero

Por não sofrerem corrosão, os tubos e conexões em alumínio AirLine eliminam o risco de vazamentos.



### Mínima perda de carga

Tubos em alumínio, com superfície interna ultra-lisa, causam mínima turbulência no fluxo de ar e, portanto, menores perdas de carga.



### Qualidade constante

Os tubos possuem diâmetro calibrado e recebem tratamento superficial com espessura controlada e tolerâncias reduzidas.



### Montagem ultra-rápida

Sistema de corte de tubos fácil e rápido e conexões sem solda ou rosca agilizam o processo de construção das redes de ar.



### Flexibilidade

Facilidade de agregar conexões e grande variedade de tipos garantem flexibilidade nas instalações.



### Diâmetros de 20 a 160 mm

Permitem maior flexibilidade nos projetos das redes de ar comprimido.



### Máxima resistência química e mecânica

O alumínio resiste a todo tipo de lubrificante e condensado, além de não se deformar diante de elevados esforços mecânicos.



### Excelente desempenho energético

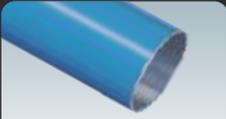
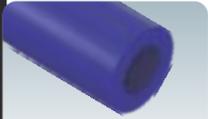
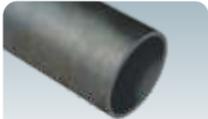
A perda de carga minimizada reduz o tempo em carga dos compressores, economizando energia.

# ALUMÍNIO

o material definitivo para redes de ar comprimido

## ALUMÍNIO X OUTROS MATERIAIS

Os tubos e conexões 100% em alumínio possuem uma série de vantagens em relação a outros materiais, o que torna sua relação custo x benefício sempre compensadora.

	 Alumínio	 PPR (plástico)	 Preto (aço carbono)	 Galvanizado (aço carbono)	 Aço Inox
Eficiência energética	excelente ✓	bom ✓	ruim ✗	regular ✗	excelente ✓
Perda de carga	mínima ✓	baixa ✓	alta ✗	média ✗	baixa ✓
Vazamentos	0% ✓	0% ✓	15 ~ 20% ✗	15 ~ 20% ✗	0% ✓
Rugosidade interna	mínima ✓	baixa ✓	alta ✗	média ✗	baixa ✓
Resist. à corrosão	excelente ✓	excelente ✓	baixa ✗	média ✗	excelente ✓
Resist. ao calor	alta ✓	alta/baixa ✗	alta ✓	alta ✓	alta ✓
Resist. ao impacto	alta ✓	baixa ✗	alta ✓	alta ✓	alta ✓
Resist. radiação UV	alta ✓	média ✗	alta ✓	alta ✓	alta ✓
Resist. a hidrocarbonetos	alta ✓	baixa ✗	alta ✓	alta ✓	muito alta ✓
Resist. à pressão	alta ✓	baixa ✗	muito alta ✓	muito alta ✓	alta ✓
Pintura externa	eletrostática (azul) ✓	pigmento azul ✓	exige pintura ✗	exige pintura ✗	exige pintura ✗
Reutilizável	sim ✓	eventualmente ✗	eventualmente ✗	eventualmente ✗	eventualmente ✗
Tempo de montagem	muito baixo ✓	médio ✗	alto ✗	médio ✗	alto ✗
Pressão x Temp.	16/70 bar(e) a 100°C ✓	20 bar(e) a 20°C ✗	OK ✓	OK ✓	OK ✓
Distância entre suportes	3 a 4 metros ✓	0,4 a 1,4 metros ✗	3 a 4 metros ✓	3 a 4 metros ✓	3 a 4 metros ✓



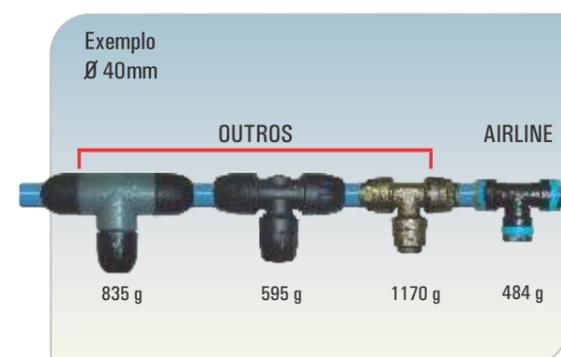
### Conexões 100% em alumínio

Somente as redes de ar comprimido AirLine, com tecnologia **Eqfluids**, são totalmente em alumínio extrudado e calibrado. E isso inclui as conexões.



### Estanqueidade perfeita

O sistema de vedação das conexões AirLine possui um anel em metal com garra tripla integral, que promove um perfeito cravamento com o tubo. Em conjunto com o anel de vedação tipo O, garante-se a estanqueidade total (vazamento zero) das redes de ar comprimido.



### Dimensões

As conexões AirLine são as únicas produzidas em alumínio. Por isso, são menores, mais leves e eficientes que as existentes no mercado.



### Ferramentas

As redes AirLine são extremamente simples de montar, podendo ser concluídas apenas com o uso das mãos e um cortador de tubos a frio.



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Cor dos tubos (azul ar comprimido - padrão NBR)

Cor das conexões

Pressão máxima de trabalho

Pressão de projeto

Pressão de teste hidrostático

Temperatura de trabalho contínuo

Resistência mecânica dos tubos de alumínio

Material dos tubos

Material das conexões

Material dos O' rings

Material dos anéis

Material dos anéis de aperto

### Baixa pressão

RAL 5012

preto

16 bar(e) (232 psi)

24 bar(e)

64 bar(e)

-20°C a 100°C

norma EN-755-2/2008

EN AW 6060 - T5

EN AW 6061 - T6

NBR 65°/75° Shore A

Pa66

Aço Inox AISI 304

### Alta pressão

RAL 5017

preto

70 bar(e) (1015 psi)

105 bar(e)

280 bar(e)

-20°C a 100°C

norma EN-755-2/2008

EN AW 6060 - T5

EN AW 6061 - T6

NBR 65°/75° Shore A

Pa66

Aço Inox AISI 304



As conexões AirLine atendem qualquer alternativa de *layout* exigido pelo projeto, possibilitam transições para todos os tipos de materiais e são as únicas com até 160 mm de diâmetro.

O colar e a derivação permitem a instalação de novos pontos de consumo, em qualquer parte da tubulação, sem necessidade de sua desmontagem.

TRABALHO EM ALTURA  
**NR 35**  
RESPEITE

## SOFTWARE DE CÁLCULO balanço energético perfeito

Você define a vazão, a pressão e o *layout* da sua rede de ar comprimido. Um exclusivo *software* de cálculo define o diâmetro de cada trecho do sistema, segundo critérios adotados internacionalmente para perda de carga e eficiência energética.

O *software* considera a vazão do ar comprimido na pressão de operação, evitando equívocos de interpretação.

Assim, a rede terá o balanço exato entre baixa queda de pressão, baixo consumo de energia e tubos e conexões no diâmetro correto, sem exageros.

## CONEXÕES PARA TODAS AS FINALIDADES

### tecnologia Eqofluids

	DIÂMETROS (mm)	20	25	40	63	90	110	160
 TUBO barras de 6 m		●	●	●	●	●	●	●
 UNIÃO		●	●	●	●	●		
 ADAPTADOR MACHO		●	●	●	●	●		
 ADAPTADOR FÊMEA		●	●	●	●			
 TE		●	●	●	●	●		
 TE BSP CENTRAL		●	●	●	●			
 COTOVELO 90°		●	●	●	●	●		
 COTOVELO MACHO		●	●	●	●			
 COTOVELO 45°		●	●	●	●			
 UNIÃO (grande)							●	●
 ADAPTADOR FLANGE							●	●
 TE (grande)							●	●
 TE FLANGE CENTRAL							●	●
 COTOVELO (grande)							●	●
 COTOVELO-FLANGE							●	●
 COLAR			●	●	●	●	●	●
 DERIVAÇÃO				●	●			
 ABRAÇADEIRA		●	●	●				
 TERMINAL								1/2" - 4P   1/2" - 5P   1/2" - 7P

## ELEVADO INVESTIMENTO NA FORMAÇÃO DOS MELHORES TÉCNICOS

A atenção que a Metalplan destina ao seu serviço de pós-venda, em especial à assistência técnica, revela uma empresa que compreende as necessidades do mercado e sabe atendê-las, respeitando as regionalidades de um país como o Brasil.

Não importa onde você esteja, a Metalplan mantém técnicos altamente qualificados, treinados exaustivamente em nossa fábrica, sempre perto da sua empresa.

Somente um elevado nível de comprometimento com o usuário, aliado a um conhecimento técnico inquestionável, podem ser capazes de prestar um atendimento rápido e eficiente, que resolve o problema na primeira visita, sem vacilos.

Isso é AirCare Metalplan.

## PLANOS CUSTOMIZADOS

- Amplie a garantia da unidade compressora ou de todo o equipamento para um período de até 5 anos.
- Monitore todas as condições do óleo sintético e previna possíveis falhas.
- Efetue a análise de vibração da unidade compressora e prolongue a substituição de componentes.



## O MAIS COMPLETO PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA DO MERCADO

A rede de oficinas de Assistência Técnica em compressores de parafuso e secadores de ar comprimido mais ampla, bem treinada e melhor avaliada do Brasil.

- Técnicos 100% treinados na fábrica, diplomados e reciclados uma vez ao ano.
- Auditoria independente para avaliação da satisfação dos usuários.
- Preços justos, monitorados pela Metalplan.
- Mais de 70 oficinas credenciadas em todo o Brasil.
- Mais de 200 técnicos especializados.



TRAMONTINA

"A Tramontina exige excelência e competitividade de seus fornecedores. Devido ao seu baixo custo operacional e alto desempenho, o compressor TotalPack Flex (200 hp) da Metalplan superou todas as expectativas da companhia, permitindo que rompêssemos o monopólio de um único fornecedor de ar comprimido na Tramontina."

Rafael Costa  
ARG Equipamentos  
Distribuidor e Serviço Autorizado Metalplan  
Bento Gonçalves-RS



Convênio exclusivo SENAI - Metalplan  
para a formação de mecânicos



grande estoque de peças originais

# DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS EM TODO O BRASIL E AMÉRICA LATINA

as melhores lojas de  
máquinas e ferramentas

**e line**

UMA LINHA DE PRODUTOS EXCLUSIVA  
PARA DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS



*Over the years, Metalplan has developed and provided us thousands of compressed air and air purification products. Still today many of them are operating at the end users, such as **Nasa - Cape Canaveral**.*

*You can count on Metalplan, as a serious, respected and innovative world leader of quality products.*



Cor Stakenborg  
CEO  
NewGate Technologies (USA)



As estruturas metálicas de grande parte dos estádios - arenas multi-uso - construídos no Brasil para a Copa 2014 estão sendo fornecidas pela nova fábrica da **Martifer** em Pindamonhangaba-SP.

De origem portuguesa, a multinacional vem despontando num mercado bastante tradicional, graças a soluções técnicas inovadoras e uma elevada capacidade de produção, mesmo para projetos arquitetônicos diferenciados.

A **Martifer** escolheu a Metalplan para fornecer os compressores, filtros, secadores e toda a rede de ar comprimido em alumínio.

**MARTIFER**



Segurança e confiabilidade são essenciais no transporte aéreo. A **Gol** segue esses princípios com elevado senso de responsabilidade. Por isso, escolheu os equipamentos da Metalplan, incluindo a rede de distribuição em alumínio, para o novo sistema de ar comprimido do seu hangar, no aeroporto de Congonhas.

