PRIMEIRO FABRICANTE
DE COMPRESSORES DO
MUNDO CERTIFICADO

ISO 50001
GESTÃO DE ENERGIA

BREATHING AIR PURIFIER

METALPLAN

A METALPLAN É A Nº 1 EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

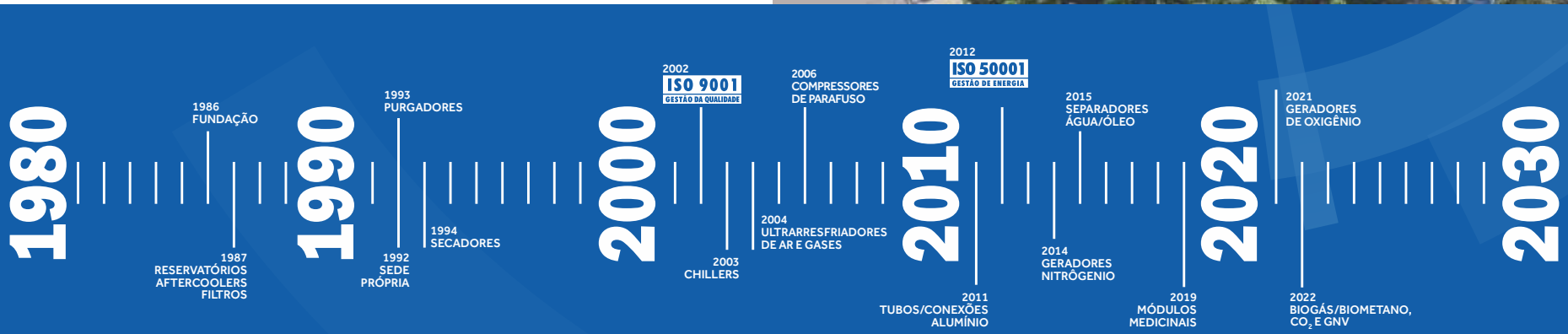
Líder absoluta em compressores de parafuso até 25 hp no país, a Metalplan é o primeiro fabricante* do mundo certificado ISO 50001 - Gestão de Energia, demonstrando seu compromisso com a eficiência energética, base para a sustentabilidade e a competitividade das empresas.

Fundada em 1986, possui área produtiva de 6 mil m², onde desenvolve equipamentos inovadores, com alto índice de nacionalização, exportando para mais de 20 países.

Sua rede de Distribuidores e Serviços Autorizados conta com mais de 300 empresas altamente especializadas e elevada cobertura geográfica, capazes de atender mais de 100 mil equipamentos em operação.

Nos últimos anos, a Metalplan vem expandindo suas fronteiras para tecnologias disruptivas em gases e energias renováveis, como a geração e compressão *on site* de nitrogênio, oxigênio, biogás, biometano, CO_2 e GNV.

*no segmento de ar comprimido, gases e refrigeração industrial



AR COMPRIMIDO PARA RESPIRAÇÃO HUMANA

Normas locais e internacionais estabelecem os padrões mínimos de qualidade do ar comprimido para respiração humana em:

- Laboratórios
- Jateamento/Pintura
- Limpeza de tanques
- Mergulho amador e profissional
- Mineração
- Hospitais
- Áreas com risco de infecção
- Processamento Químico
- Manuseio de produtos tóxicos
- Resgate e salvamento

Uma vez que **o ar gerado por qualquer tipo de compressor - lubrificado ou isento de óleo - não é respirável,** é obrigatória a instalação de um sistema de tratamento capaz de eliminar todos os contaminantes indesejáveis.

Para atender essa demanda, a Metalplan desenvolveu o INSPIRE, um equipamento "*all in one*" que controla os riscos em ambientes contaminados por fumaça, hidrocarbonetos, vapores, gases, partículas sólidas, micro-organismos e outras impurezas.

A associação de filtros coalescentes, filtro de carvão ativado e secador por adsorção elimina 100% das bactérias e fornece ponto de orvalho pressurizado de -40°C, equivalente - 60°C na pressão atmosférica. Além disso, seu catalisador de monóxido de carbono reduz a presença desse contaminante letal para níveis totalmente seguros à respiração, abaixo de 5 ppm.

LIMITES MÁXIMOS DE CONTAMINAÇÃO DO AR COMPRIMIDO PARA RESPIRAÇÃO HUMANA (RDC-50 - ANVISA):

N_2	Balanço
O_2	20,4% a 21,4% v/v de oxigênio
CO	5 ppm máximo v/v
CO_2	500 ppm máximo v/v
SO_2	1 ppm máximo v/v
NO_x	2 ppm máximo v/v
Óleos e partículas sólidas	0,1 mg/m³ máximo v/v
Vapor d'água (ponto de orvalho)	-45,5°C à pressão atmosférica

RDC50 ANVISA

ISO 8573 CLASSE ZERO ISO

OSHA Occupational Safety and Health Administration - USA

CSA Canadian Safety Association

INSPIRE

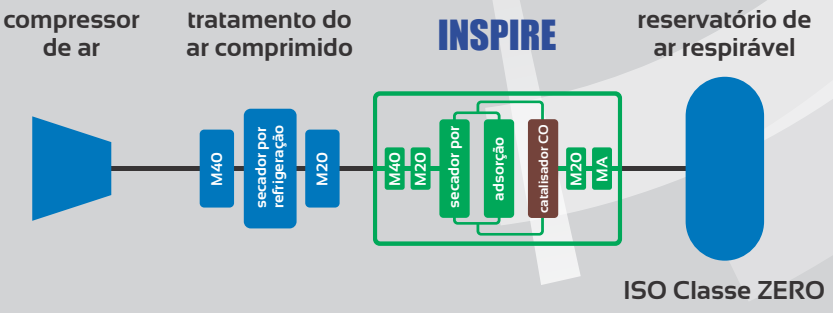
BREATHING AIR PURIFIER

OIL FREE

CO FREE

ISO CLASSE ZERO

NBR 12188 ABNT



DADOS TÉCNICOS

Modelo	Vazão nominal		Vazão regeneração		Conexões NPT	Comprimento	Altura	Largura	Peso
	pcm	m³/h	pcm	m³/h		mm	mm	mm	kg
INSPIRE - 015	15	25,5	2,25	3,83	L1/2" NPT	250	471	570	40
INSPIRE - 020	20	34	3	5,1	L1/2" NPT	250	471	570	40
INSPIRE - 030	30	51	4,5	7,65	L1/2" NPT	300	602	570	44
INSPIRE - 040	40	68	6	10,2	L1/2" NPT	300	744	570	50
INSPIRE - 050	50	85	7,5	12,75	L3/4" NPT	300	886	570	55
INSPIRE - 060	60	102	9	15,3	L3/4" NPT	300	1029	570	60
INSPIRE - 080	80	136	12	20,4	L3/4" NPT	300	1313	570	72
INSPIRE - 100	100	170	15	25,5	L1" NPT	300	1598	570	89
INSPIRE - 200	200	340	30	51	L1 1/2" NPT	450	1598	570	170
INSPIRE - 300	300	510	45	76,5	L1 1/2" NPT	750	1598	570	260
INSPIRE - 400	400	680	60	102	L1 1/2" NPT	900	1598	570	360
INSPIRE - 500	500	850	75	127,5	L1 1/2" NPT	1200	1598	570	450
INSPIRE - 600	600	1020	90	153	F2" ANSI B16.5 150	1350	1598	570	540
INSPIRE - 800	800	1360	120	204	F2" ANSI B16.5 150	1800	1598	570	700

Potência: 45W

*Ao lado de um compressor e um secador fabricados pela Metalplan, um **Inspire** equipa cada escola móvel montada pelo **SENAI** para divulgação e treinamento das normas NR, que estabelecem os critérios básicos de segurança do trabalho em todo o Brasil.*

SENAI

FUNDAMENTOS DO AR COMPRIMIDO

INSTALAÇÃO PADRÃO ISO 8573

CONTAMINANTES & CLASSES DE QUALIDADE

classe	PARTÍCULAS SÓLIDAS número máximo de partículas por m³ (d = dimensão da partícula) 0,1µm < d ≤ 0,5µm	0,5µm < d ≤ 1µm	1µm < d ≤ 5µm	classe	ÁGUA - umidade ponto de orvalho (°C)	classe	ÓLEO - concentração total (líquido/aerossol/vapor) (mg/m³)
0	CLASSE ZERO - como especificado pelo usuário ou pelo fornecedor dos equipamentos e mais rigoroso 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_p (mg/m³)			6	+10	6	-
6	$0 < C_p \leq 5$				Água Líquida C_w (g/m³)		
7	$5 < C_p \leq 10$			7	$C_w \leq 0,5$	7	-
8	-			8	$0,5 < C_w \leq 5$	8	-
9	-			9	$5 < C_w \leq 10$	9	-
X	$C_p > 10$			X	$C_w > 10$	X	> 5

ISO 8573 AR COMPRIMIDO PARA USO GERAL

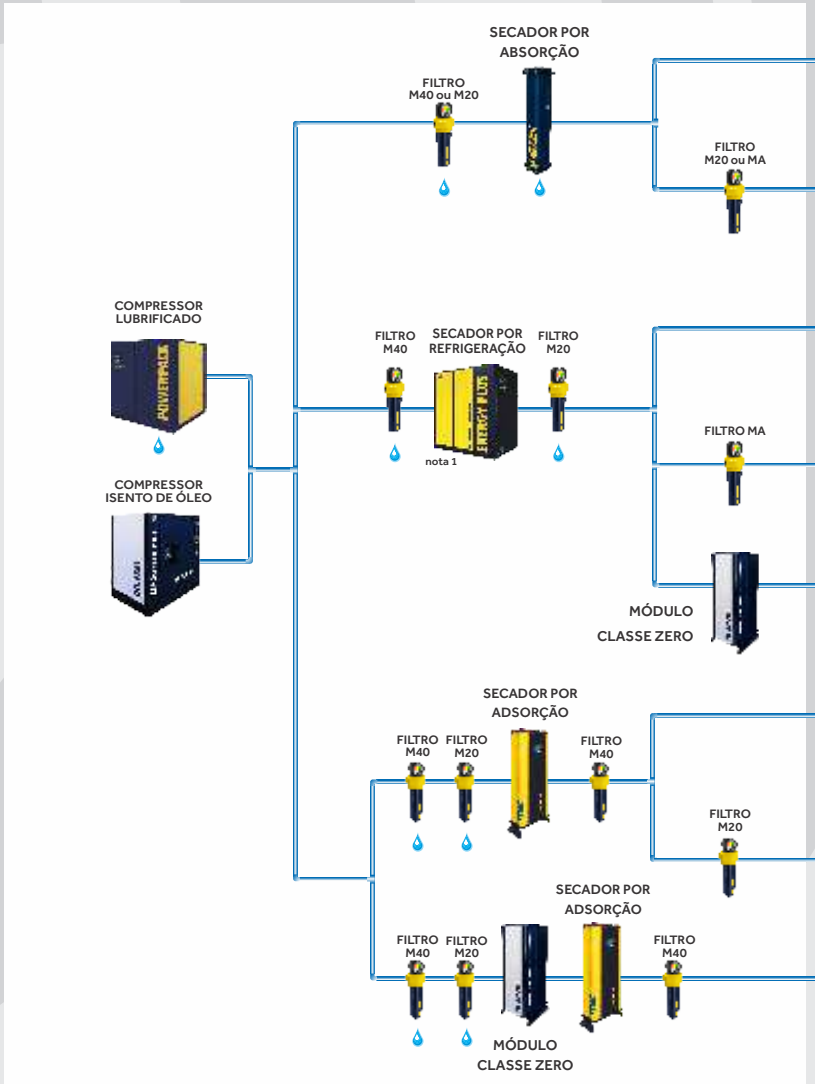
A norma ISO 8573 é a referência internacional para sistemas de ar comprimido, com foco no nível de contaminação.

A norma possui várias classes de qualidade, que atendem múltiplas aplicações na indústria e nos serviços, exceto respiração humana e uso medicinal.

Publicada em 1991, foi traduzida pela Metalplan em 1992, posicionando o Brasil na vanguarda de sua utilização.

Sua 3ª edição é de 2010, quando foi introduzida a Classe Zero, com níveis de pureza mais rigorosos do que os encontrados na Classe Um.

FUNDAMENTOS DO AR COMPRIMIDO

SISTEMAS TÍPICOS ISO 8573	classe de qualidade	APLICAÇÕES
	[1:6:1] [2]	Ar seco, com ponto de orvalho entre 5°C e 15°C. Ideal para pequenas vazões e proteção de válvulas, cilindros, ferramentas pneumáticas, automação, jateamento, pintura, etc.
	[1:6:1] [2] [1:6:0] [2]	O filtro de carvão ativado elimina odores, com residual de óleo de 0,003 mg/m³, adequado para clínicas odontológicas e aplicações similares, exceto respiração humana.
	[1:4:1]	Este é o sistema de tratamento mais utilizado na indústria. Seu nível de proteção atende a diversos setores, como o automobilístico, plástico, têxtil, papeleiro, mecânico, metalúrgico, etc.
	[1:4:0]	Qualidade similar ao sistema anterior, com eliminação de odores e menor residual de óleo (0,003 mg/m³), importante na geração de N_2 e O_2 e nas indústrias alimentícias, químicas, farmacêuticas, etc.
	[1:4:0]	Qualidade similar aos dois sistemas anteriores, em termos de "água" e "partículas sólidas". Atende a Classe Zero para o contaminante "óleo", com total segurança.
	[1:2:1] [1:1:1]	Previne a absorção do vapor quando o ar tem contato direto com materiais higroscópicos (cimento, resinas, alimentos e fármacos em pó ou liofilizados). Evita o congelamento, quando o ar é submetido a temperaturas negativas. Aplicado na geração de gases de altíssima pureza.
	[1:2:1] [1:1:1]	Baixo ponto de orvalho e máxima retenção de partículas é essencial na fabricação de fibras óticas, chips, instrumentação crítica, siderurgia, reatores nucleares, etc.
	[1:2:0] [1:1:0]	Qualidade similar aos dois sistemas anteriores, em termos de "água" e "partículas sólidas". Atende a Classe Zero para o contaminante "óleo", com total segurança.

1 os secadores Energy Plus e Titan Plus possuem pré e pós-filtros integrados
2 somente se a temperatura de entrada do ar comprimido ≤ 25°C

instale um sistema de tratamento de condensado AQUA +

MARCAS DA NOSSA HISTÓRIA

SERVIÇOS DE PÓS-VENDA

★★★★★

APROVADO POR 96% DOS CLIENTES

Em pesquisa anual auditada pela ISO 9001, atingimos 96% de satisfação dos clientes atendidos pela nossa Assistência Técnica. Este percentual corresponde ás avaliações acima de 7 (sete), numa escala de 0 (zero) a 10 (dez).

Tal êxito se deve a mais de 70 oficinas autorizadas e 200 técnicos credenciados em todo o Brasil, apoiados por um exclusivo convênio com o SENAI para a formação de mecânicos, fazendo do nosso Pós-Venda o mais elogiado do mercado.

SAM
Serviço Autorizado Metalplan

Fachada típica

AMPLO ESTOQUE DE PEÇAS ORIGINAIS

EFICIÊNCIA MÁXIMA NO PÓS-VENDA

200 TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

70 OFICINAS CREDENCIADAS

CONVÊNIO SENAI-METALPLAN

SENAI

FORMAÇÃO DE MECÂNICOS

NOSSAS SOLUÇÕES

AR COMPRIMIDO

- COMPRESSORES
- SECADORES E FILTROS
- RESERVATÓRIOS
- TUBULAÇÃO 100% EM ALUMÍNIO
- GERADORES DE NITROGÊNIO E OXIGÊNIO

REFRIGERAÇÃO INDUSTRIAL

- CHILLERS DE ÁGUA
- ULTRA-RESFRIADORES DE AR E GASES (-35°C)
- TERMOCHILLERS
- DRY COOLERS
- BOMBEAMENTO

BIOGÁS & GNV

- COMPRESSORES PARA BIOGÁS, BIOMETANO E GNV
- BOOSTERS
- CHILLERS
- DISPENSERS

e-line

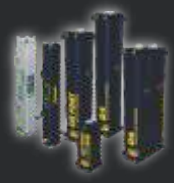
COMPRESSORES DE PARAFUSO

4 a 25 hp

SECADORES POR REFRIGERAÇÃO

20 a 250 pcm

SECADORES POR ABSORÇÃO



6 a 32 pcm

FILTROS COALESCENTES

25 a 300 pcm

PURGADORES AUTOMÁTICOS

eletrônico e magnético

Premium line - 2025

METALPLAN

www.metalplan.com.br
metalplan@metalplan.com.br
55 11 4448-6900

PRIMEIRO FABRICANTE DE COMPRESSORES DO MUNDO CERTIFICADO

ISO 50001
GESTÃO DE ENERGIA

MADE IN BRAZIL BNDES