

PRIMER FABRICANTE
DE COMPRESORES DEL
MUNDO CERTIFICADO

ISO 50001
GESTIÓN DE ENERGÍA



BREATHING AIR PURIFIER

METALPLAN
AIRPOWER



METALPLAN ES LA PRIMERA EN EFICIENCIA ENERGÉTICA

Líder absoluta en compresores de tornillo de hasta 25 hp en Brasil, Metalplan es el primer fabricante* del mundo certificado ISO 50001 - Gestión de Energía, demostrando su compromiso con la eficiencia energética, base para la sostenibilidad y competitividad de las empresas.

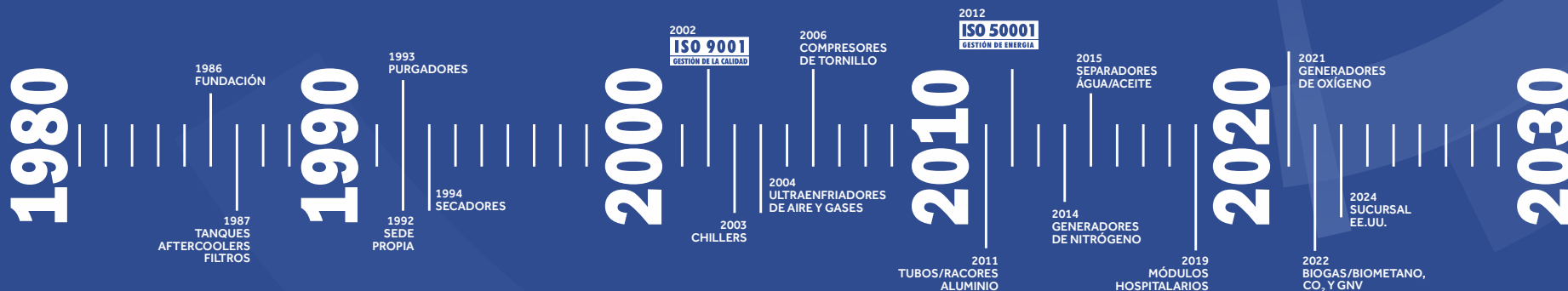
Fundada en 1986, cuenta con un área de producción de 6 mil m², donde desarrolla equipos innovadores, exportando a más de 20 países.

Su red de Distribuidores y Servicios Autorizados cuenta con más de 300 empresas altamente especializadas y una amplia cobertura geográfica, capaces de atender más de 100 mil equipos en funcionamiento.

En los últimos años, Metalplan ha ampliado sus fronteras hacia tecnologías disruptivas en gases y energías renovables, como la generación y compresión *on site* de nitrógeno, oxígeno, biogás, biometano, CO₂ y GNV.



*En el segmento de aire comprimido, gases y refrigeración industrial.



AIRE COMPRIMIDO PARA RESPIRAR HUMANO

Las normas locales e internacionales establecen los estándares mínimos de calidad del aire comprimido para la respiración humana en:

- Laboratorios
- Granallado / Pintura
- Limpieza de tanques
- Buceo recreativo y profesional
- Minería
- Hospitales
- Áreas con riesgo de infección
- Procesamiento Químico
- Manipulación de productos tóxicos
- Rescate y salvamento

Dado que el aire generado por cualquier tipo de compresor, ya sea lubricado o libre de aceite, no es respirable, es obligatoria la instalación de un sistema de tratamiento capaz de eliminar todos los contaminantes no deseados.

Para satisfacer esta demanda, Metalplan ha desarrollado el INSPIRE, un equipo "all in one" que controla los riesgos en ambientes contaminados por humo, hidrocarburos, vapores, gases, partículas sólidas, microorganismos y otras impurezas.

La combinación de filtros coalescentes, filtro de carbón activado y secador por adsorción elimina el 100% de las bacterias y proporciona un punto de rocío presurizado de -40°C, equivalente a -60°C en la presión atmosférica. Además, su catalizador de monóxido de carbono reduce la presencia de este contaminante letal a niveles totalmente seguros para la respiración, por debajo de 5 ppm.



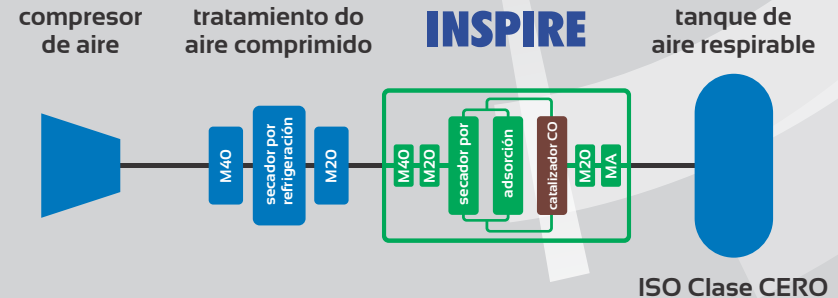
LIMITES MÁXIMOS DE CONTAMINACIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO PARA RESPIRACIÓN HUMANA (RDC-50 - Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria):

N ₂	Rango
O ₂	20,4% a 21,4% v/v de oxígeno
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
Aceites y partículas sólidas	0,1 mg/m ³ máximo v/v
Vapor de agua (punto de rocío)	-45,5°C a la presión atmosférica



INSPIRE

BREATHING AIR PURIFIER



ISO Clase CERO

DATOS TÉCNICOS

Modelo	Caudal nominal		Flujo de regeneración		conexiones NPT	Largo	Alto	Ancho	Peso
	pcm	m ³ /h	pcm	m ³ /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

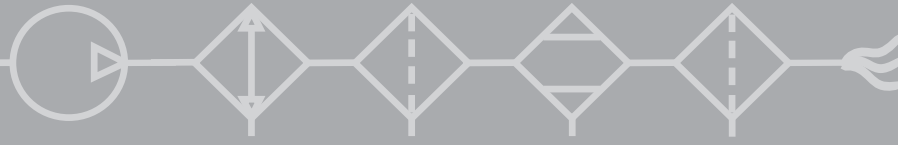
Potencia: 45W



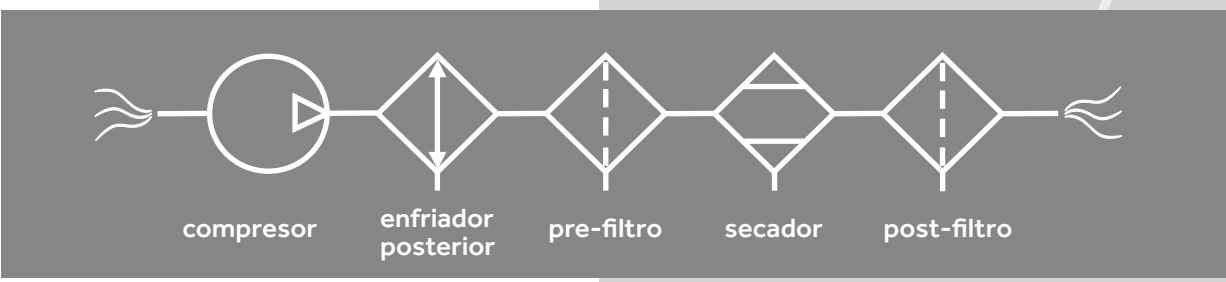
Además de un compresor y un secador fabricados por Metalplan, un Inspire equipa cada aula móvil montada por el **Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial** para la divulgación y capacitación de las normas NR, que establecen los criterios básicos de seguridad laboral en todo Brasil.



FUNDAMENTOS DEL AIRE COMPRIMIDO



INSTALACIÓN ESTÁNDAR ISO 8573



CONTAMINANTES Y CLASES DE CALIDAD

clase	PARTÍCULAS SÓLIDAS número máximo de partículas por m ³ (d = dimensión de la partícula)			clase	AGUA - humedad punto de rocío (°C)	clase	ACEITE - concentración total (líquido/aerosol/vapor) (mg/m ³)
	0,1µm < d ≤ 0,5µm	0,5µm < d ≤ 1µm	1µm < d ≤ 5µm				
0	CLASE CERO - como especificado por el usuario o por el proveedor de los equipos y más riguroso que la Clase 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	-
	Concentración masiva - C _p (mg/m ³)			6	+10	6	-
6	0 < C _p ≤ 5				Agua Líquida C _w (g/m ³)		
7	5 < C _p ≤ 10			7	C _w ≤ 0,5	7	-
8	-			8	0,5 < C _w ≤ 5	8	-
9	-			9	5 < C _w ≤ 10	9	-
X	C _p > 10			X	C _w > 10	X	> 5

ISO 8573 AIRE COMPRIMIDO PARA USO GENERAL

La norma ISO 8573 es la referencia internacional para sistemas de aire comprimido, centrándose en el nivel de contaminación.

La norma tiene varias clases de calidad que satisfacen múltiples aplicaciones en la industria y los servicios, excepto para respiración humana y uso medicinal.

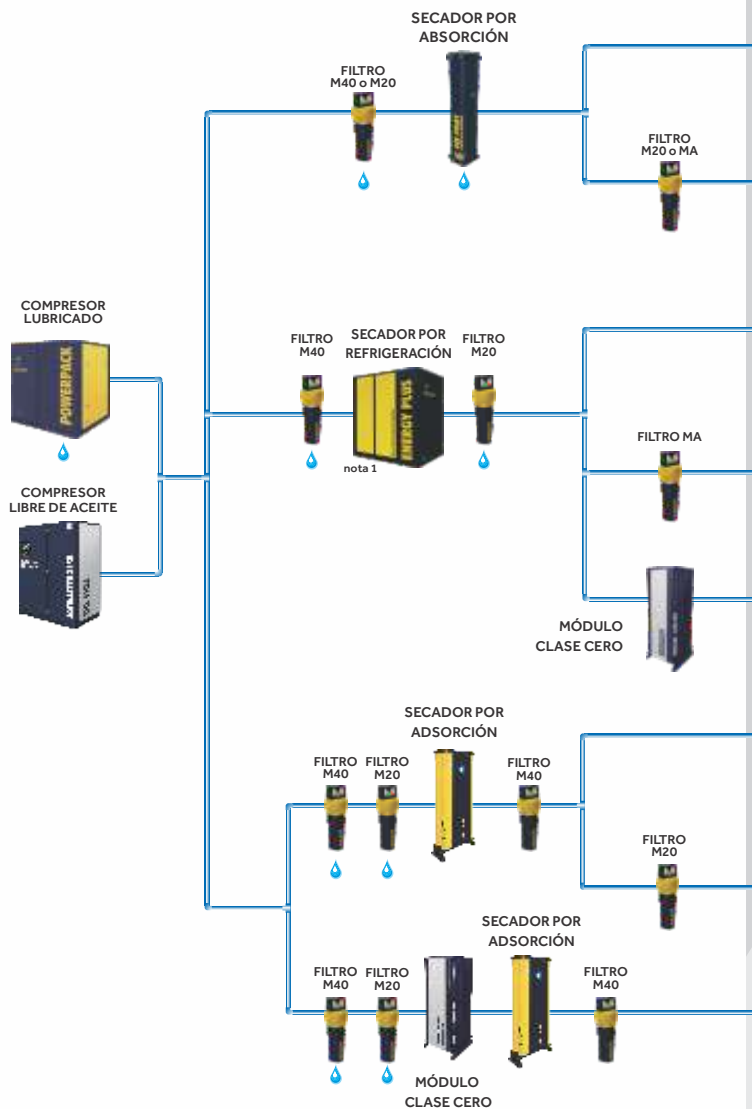
Publicada en 1991, fue traducida por Metalplan en 1992, posicionando a Brasil a la vanguardia de su uso.

Su tercera edición es de 2010, cuando se introdujo la Clase Cero, con niveles de pureza más rigurosos que los encontrados en la Clase Uno.

SISTEMAS TÍPICOS ISO 8573

clase de calidad

APLICACIONES



[1:6:1]²

Aire seco, con un punto de rocío entre 5°C y 15°C.
Ideal para pequeños caudales y protección de válvulas, cilindros, herramientas neumáticas, automatización, chorreado, pintura, etc.

[1:6:1]²
[1:6:0]²

El filtro de carbón activado elimina olores, con un residuo de aceite de 0,003 mg/m³, adecuado para clínicas dentales y aplicaciones similares, excepto para la respiración humana.

[1:4:1]

Este es el sistema de tratamiento más utilizado en la industria. Su nivel de protección abarca diversos sectores, como el automotriz, plástico, textil, papelería, mecánico, metalúrgico, etc.

[1:4:0]

Calidad similar al sistema anterior, con eliminación de olores y menor residuo de aceite (0,003 mg/m³), importante en la generación de N₂ y O₂ y en las industrias alimentarias, químicas, farmacéuticas, etc.

[1:4:0]

Calidad similar a los dos sistemas anteriores, en términos de "agua" y "partículas sólidas". Cumple con la Clase Cero para el contaminante "aceite", con total seguridad.

[1:2:1]

[1:1:1]

Previene la absorción de vapor cuando el aire tiene contacto directo con materiales higroscópicos (cemento, resinas, alimentos y fármacos en polvo o liofilizados). Evita la congelación cuando el aire se somete a temperaturas negativas. Aplicado en la generación de gases de altísima pureza.

[1:2:1]

[1:1:1]

Bajo punto de rocío y máxima retención de partículas es esencial en la fabricación de fibras ópticas, chips, instrumentación crítica, siderurgia, reactores nucleares, etc.

[1:2:0]

[1:1:0]

Calidad similar a los dos sistemas anteriores, en términos de "agua" y "partículas sólidas". Cumple con la Clase Cero para el contaminante "aceite", con total seguridad.

1 Los secadores Energy Plus y Titan Plus tienen pre y post-filtros integrados
2 solo si la temperatura de entrada del aire comprimido es ≤ 25°C.

Instale un sistema de tratamiento de condensado AQUA+

MARCAS DE NUESTRA HISTORIA





SERVICIOS DE POST VENTA



APROBADO POR 96% DE CLIENTES

En una encuesta anual auditada por ISO 9001, alcanzamos el 96% de satisfacción del cliente atendido por nuestra Asistencia Técnica. Este porcentaje corresponde a evaluaciones superiores a 7 (siete) en una escala de 0 (cero) a 10 (diez).

Este éxito se debe a más de 70 talleres autorizados y 200 técnicos acreditados en toda America Latina, entrenados por el Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial, haciendo de nuestro Post-Venta el más elogiado del mercado.

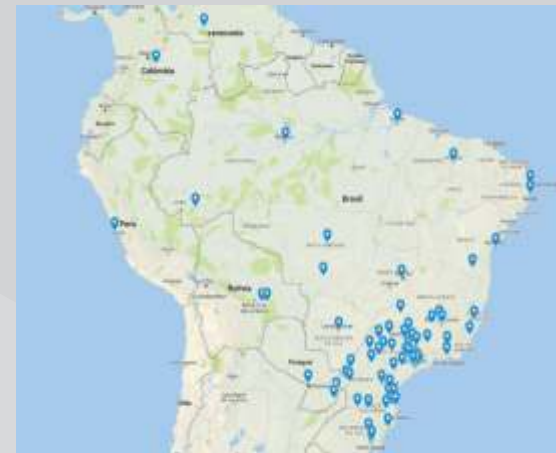


Fachada típica

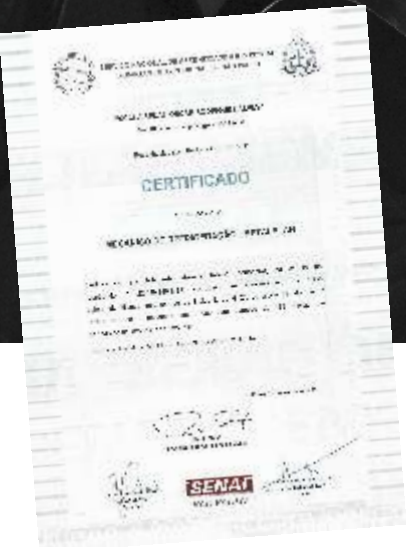
GRAN STOCK DE PIEZAS ORIGINALES



MÁXIMA EFICIENCIA EN EL POST-VENTAS



200 TÉCNICOS ESPECIALIZADOS
70 TALLERES ACREDITADAS

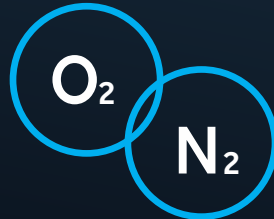


NUESTRAS SOLUCIONES



AIRE COMPRIMIDO

- COMPRESORES
- SECADORES Y FILTROS
- TANQUES
- TUBOS 100% ALUMINIO



OXÍGENO Y NITRÓGENO

- GENERADORES DE OXÍGENO EN EL SITIO
- GENERADORES DE NITRÓGENO EN EL SITIO



REFRIGERACIÓN INDUSTRIAL

- ENFRIADORES DE AGUA
- ULTRA-REFRIGERADORES AIRE Y GASES (-35°C)
- TERMOCHILLERS
- DRY COOLERS



BIOGÁS

- COMPRESORES BAJOS Y MEDIOS Y ALTA PRESIÓN PARA BIOGÁS, BIOMETANO Y GNV
- BOOSTERS
- CHILLERS
- DISPENSERS

e-line

COMPRESORES DE TORNILLO



4 a 25 hp

SECADORES POR REFRIGERACIÓN



20 a 250 pcm

SECADORES POR ABSORCIÓN



6 a 32 pcm

FILTROS COALESCENTES



25 a 300 pcm

PURGADORES AUTOMÁTICOS



electrónico y magnético

METALPLAN

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

PRIMER FABRICANTE DE COMPRESORES DEL MUNDO CERTIFICADO

ISO 50001
GESTIÓN DE ENERGÍA