

EFICIÊNCIA MÁXIMA
em energia e fluidos



desde 1986



Primeira certificação ISO-50001 em ar comprimido do mundo

Primeira certificação ISO-9001 em secadores de ar comprimido do Brasil

Líder nacional em compressores de parafuso até 30 hp

Líder em tratamento de ar comprimido na América Latina

Entre os três maiores fabricantes de compressores de parafuso do Brasil

Distribuidores Autorizados em todo o território nacional

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

MADE
BRAZIL



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



TOTALPACK 01 Jun 2013

Metalplan
AIRPOWER



compressores de parafuso & acessórios
premium line

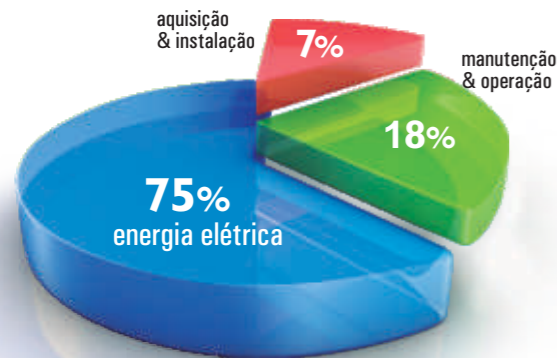
primeiro fabricante
de compressores do
mundo certificado

ISO 50001
GESTÃO DE ENERGIA

Sistema eficiente de ar comprimido

TOTALPACK FLEX DD

ar comprimido puro, seco e na medida do seu consumo



SISTEMA DE ALTA EFICIÊNCIA REQUISITOS BÁSICOS

- 1 - Atendimento às normas ISO 8573 e ISO 50001
- 2 - Especificação da vazão, pressão e qualidade do ar
- 3 - Consumo de energia mínimo
- 4 - Sala dos compressores limpa, isolada e arejada
- 5 - Rede com baixa perda de carga e livre de vazamentos

- compressor de parafuso
- variador de velocidade
- resfriador-posterior
- pré-filtro coalescente
- secador por refrigeração
- pós-filtro coalescente



INSTALAÇÃO PADRÃO ISO-8573	classe de qualidade	CONTAMINANTES				
<p>compressor resfriador posterior pré-filtro secador pós-filtro</p>		Sólidos número máximo de partículas por m ³			Água ponto de orvalho (°C)	Óleo + Vapor de Óleo concentração residual (mg/m ³)
		0,1 - 0,5 micron	0,5 - 1 micron	1 - 5 micron		
	0	Como especificado pelo cliente final ou pelo fabricante e mais rígido que a classe 1				
	1	20.000	400	50	-70	≤ 0,01
	2	400.000	6.000	100	-40	≤ 0,1
	3	-	30.000	1.000	-20	≤ 1
	4	-	-	10.000	+3	≤ 5
5	-	-	100.000	+7	-x-	
6	-	-	-	+10	-x-	

INSTALAÇÕES TÍPICAS ISO-8573	classe de qualidade	APLICAÇÕES
<p>SISTEMA INTEGRADO TOTALPACK (classe 1.4.1)</p> <p>SECADOR POR ABSORÇÃO</p> <p>FILTRO M40 ou M20 FILTRO MA</p> <p>AIR POINT²</p>	1.6.1**	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>RESFRIADOR POSTERIOR</p> <p>COMPRESSOR TURBO AIR</p> <p>SECADOR POR REFRIGERAÇÃO</p> <p>FILTRO M40 FILTRO M20* FILTRO MA</p> <p>ENERGY PLUS</p>	1.6.1**	Em relação ao arranjo anterior, o filtro de carvão ativado garante a eliminação de odores e um residual de óleo < 0,003 mg/m ³ , adequado para clínicas odontológicas e aplicações similares, desde que o ar comprimido não seja utilizado como única fonte de respiração humana.
<p>COMPRESSOR ROTOR PLUS</p> <p>SECADOR POR REFRIGERAÇÃO</p> <p>FILTRO M40 FILTRO M20* FILTRO MA</p> <p>ENERGY PLUS</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 REFRIGERAÇÃO</p> <p>COMPRESSOR TITAN PLUS (classe 1.6.1)</p> <p>FILTRO M40 FILTRO M20* FILTRO MA</p> <p>ENERGY PLUS</p>	1.4.1	Qualidade similar ao sistema anterior, porém com eliminação de odores e um menor residual de óleo (< 0,003 mg/m ³), importante em geração de N ₂ e O ₂ , indústrias alimentícias, químicas, farmacêuticas, etc.
<p>SECADOR POR ADSORÇÃO</p> <p>FILTRO M40 FILTRO M20* FILTRO MA</p> <p>MSA-HYBRID</p>	1.2.1	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</p> <p>FILTRO M40 FILTRO M20* FILTRO MA</p> <p>MSA-HYBRID</p>	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.
** <=> temp. entr. ar compr. < 25°C.
* os secadores Energy Plus e Titan Plus possuem pré e pós-filtros integrados.
* ou Air Point Mini, D4 e D6.
Para ar comprimido terapêutico, refira-se à RDC-50 - ANVISA

2 anos de garantia
sem limite de horas e ampla cobertura de peças

CONSUMO DE ENERGIA

35% mais econômico

muito mais ar comprimido por hp

compressor de parafuso convencional compressor de parafuso com variador de velocidade TOTALPACK FLEX

VARIADOR DE VELOCIDADE

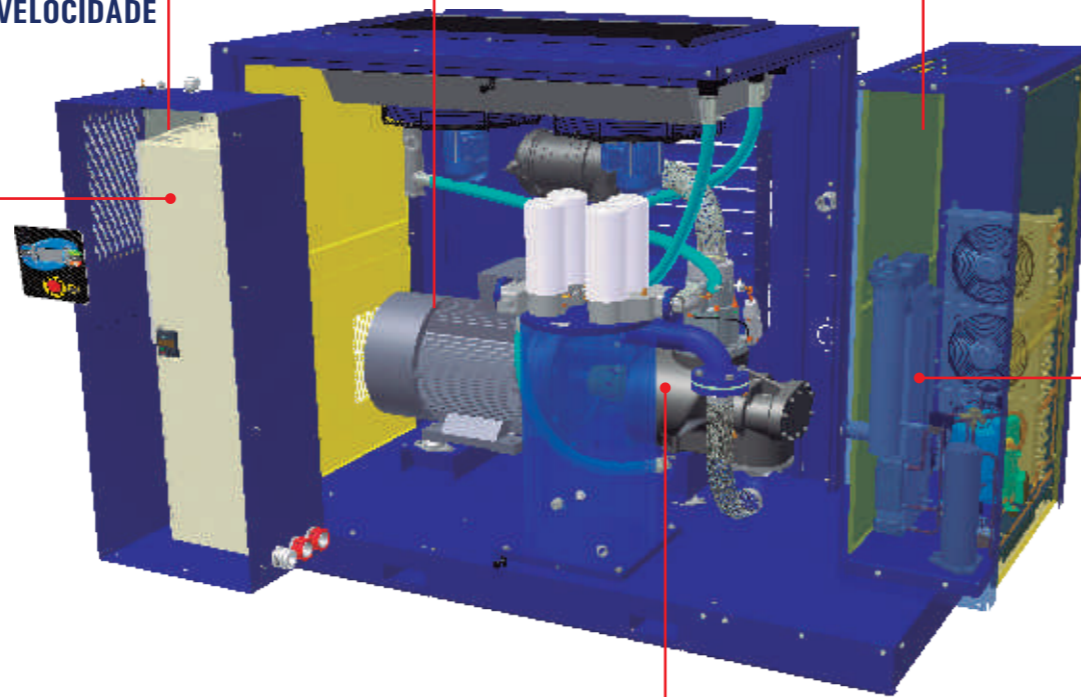


O variador de velocidade (inversor de frequência) controla a rotação do motor elétrico e produz ar comprimido na quantidade exata que o consumo necessita, com grande economia de energia. Essa é a tecnologia mais moderna no controle de capacidade de compressores de parafuso.

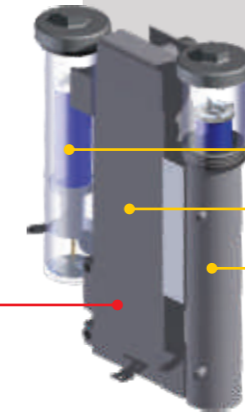
MÓDULO VARIADOR DE VELOCIDADE

MÓDULO COMPRESSOR DE AR

MÓDULO SECADOR & FILTROS



ENERGY PLUS 3 em 1



- Pré-filtro coalescente
- Secador por refrigeração
- Pós-filtro coalescente

ISO-8573, classe 1.4.1

Ponto de orvalho: 3°C

Residual de óleo < 0,01 mg/m³

Residual de sólidos < 0,01 micron

100% controlado pelo painel do compressor.

Projetado para **clima tropical**.

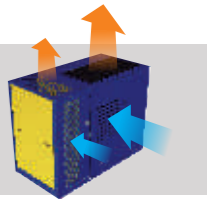
Válvula *hot gas by pass* anti-congelamento.

TRIPLA ISOLAÇÃO TÉRMICA



O módulo secador & filtros é isolado do módulo do compressor por uma chapa de aço e duas camadas de isolante térmico, com espessura de 60 mm.

FLUXOS DE ARREFECIMENTO INDEPENDENTES



O fluxo de ar que resfria o módulo do compressor é independente do fluxo que resfria o módulo do secador. A admissão se dá por uma única face e a exaustão é feita pela parte superior do equipamento, evitando a recirculação do ar quente e facilitando a sua extração. Os dois fluxos nunca se encontram, protegendo o secador contra superaquecimento.

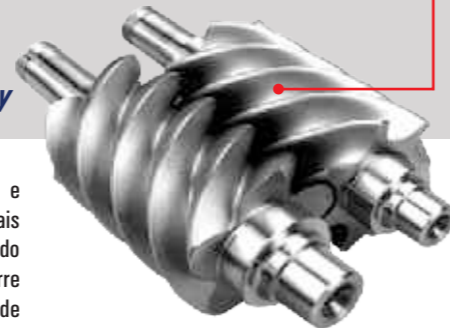
Alguns das características são exclusivas de alguns modelos do TotalPack Flex

MOTOR ELÉTRICO DE ALTO RENDIMENTO



Padrão de mercado, WEG ou Siemens, reduz em até 7% o consumo de energia em relação aos motores convencionais, atendendo a nova portaria ministerial.

UNIDADE COMPRESSORA GHH - Made in Germany



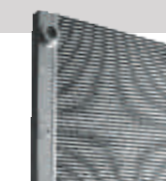
Fabricada na Alemanha e reconhecida como a melhor e mais eficiente unidade de parafusos do mundo. A primeira revisão ocorre somente após 20 mil horas¹ de operação.

FILTRO DE ADMISSÃO DE TRÊS ESTÁGIOS



Elevada eficiência de separação, baixa restrição ao fluxo e máxima proteção do compressor.

RESFRIADOR DE ÓLEO & RESFRIADOR-POSTERIOR



alto rendimento
baixa temperatura

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

BLOCO DE VÁLVULAS



Totalmente integrado e construído em alumínio, contém a válvula termostática e a válvula de pressão mínima. Uma sonda térmica monitora a temperatura do óleo e atua em conjunto com a válvula termostática.

ACOPLAMENTO DIRETO



A transmissão por acoplamento direto - relação de velocidade 1:1 - elimina as perdas comuns nas transmissões por engrenagens ou por correias, resultando em maior eficiência. A unidade compressora opera em temperaturas mais baixas, resultado da menor velocidade, dentro da sua faixa de melhor rendimento. Isso resulta na maior vazão por hp disponível no mercado.

VÁLVULA DE ADMISSÃO



A geometria dessa válvula facilita a passagem do fluxo de ar e aumenta a eficiência do compressor. Poucas peças móveis contribuem sensivelmente para a confiabilidade do conjunto e facilidade de reparo.

FILTROS SPIN-ON



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

TROCA DE ÓLEO RÁPIDA E SEGURA



O dreno de óleo fica próximo do visor de nível e do bueiro de enchimento. O ROTOR OIL EXTRA, lubrificante utilizado com exclusividade pela Metalplan, possui durabilidade de 8000 horas e recebe aditivos que o tornam apropriado para operar em climas quentes e alta umidade relativa. Também disponível na versão FOOD GRADE.

ar comprimido sob medida

O variador de velocidade — ou inversor de frequência — dos compressores de parafuso TotalPack Flex e PowerPack Flex controla a rotação do motor e produz ar comprimido na quantidade exata do seu consumo.

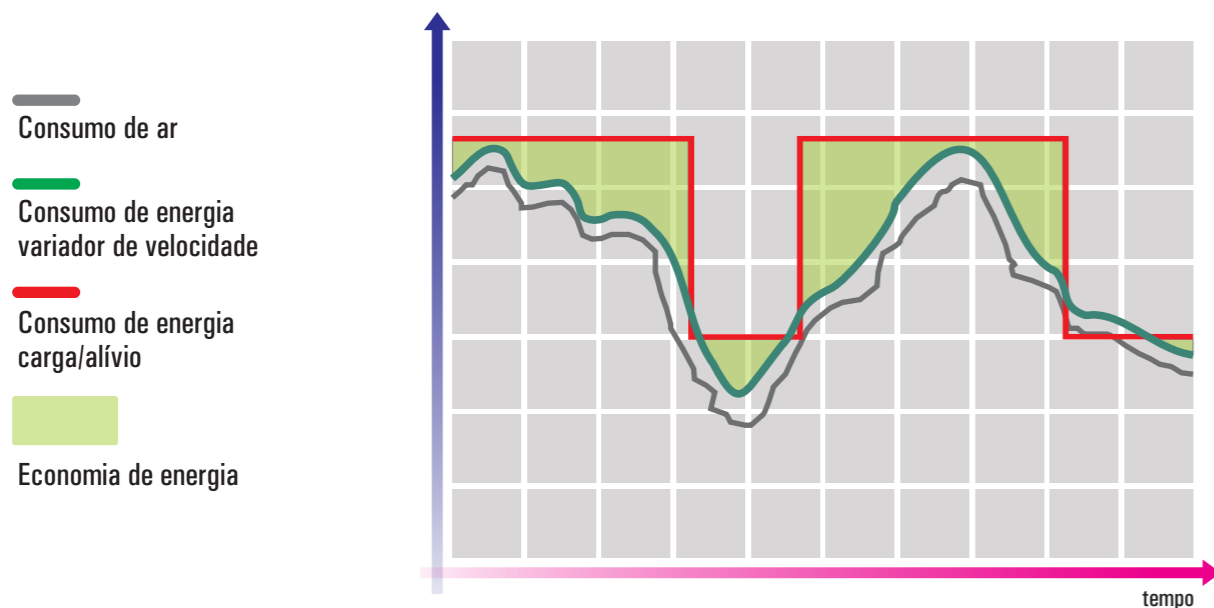
Essa característica permite uma grande economia de energia e faz com que o Custo de Propriedade desses compressores seja até 35% menor em relação a um compressor de parafuso convencional ou até 58% menor em relação a um compressor de pistão.

Outra vantagem dessa tecnologia é a possibilidade de um aumento contínuo na vazão de ar comprimido, acompanhando o crescimento da sua empresa, sem a necessidade da aquisição prematura de novos compressores.

Em relação aos compressores convencionais, o variador de velocidade dos compressores TotalPack Flex e PowerPack Flex economiza energia através dos seguintes diferenciais:

- supressão do período de transição da operação em carga para a operação em alívio;
- eliminação do consumo de energia na operação em alívio;
- manutenção da variação de pressão em apenas 0,1 bar(e);
- rebaixamento da pressão média de operação;
- partida suave e gradual do motor elétrico, evitando picos de consumo;
- seleção flexível da pressão de operação do compressor, compensando eventuais perdas de carga do sistema.

O gráfico abaixo apresenta as curvas típicas de operação de um compressor de parafuso com variador de velocidade *versus* um compressor de parafuso convencional, com controle do tipo carga/alívio.



Resistência e economia

Os inversores de frequência da marca Danfoss são reconhecidos pela elevada resistência a flutuações na rede elétrica e maior economia de energia.

Um filtro de ruído RFI incorporado ao inversor garante a eliminação de interferências eletro-magnéticas.

TOTALPACK FLEX DD VAZÕES X PRESSÕES

Potência	Vazão efetiva	Pressão	
		bar(e)	psig
hp (kW)	pcm (m³/h)		
50 (37)	69 - 245 (117 - 416)	7,5	109
	68 - 231 (115 - 393)	9	131
	68 - 212 (115 - 361)	11	160
	67 - 197 (113 - 336)	12,5	181
60 (45)	99 - 302 (168 - 514)	7,5	109
	98 - 284 (167 - 482)	9	131
	97 - 257 (164 - 437)	11	160
	96 - 237 (163 - 403)	12,5	181
75 (55)	99 - 378 (168 - 643)	7,5	109
	98 - 351 (166 - 596)	9	131
	97 - 315 (165 - 536)	11	160
	138 - 288 (234 - 489)	12,5	181
100 (75)	134 - 529 (227 - 900)	7,5	109
	133 - 476 (226 - 809)	9	131
	131 - 404 (222 - 687)	11	160
	130 - 352 (221 - 598)	12,5	181
125 (90)	134 - 625 (227 - 1063)	7,5	109
	133 - 588 (226 - 1000)	9	131
	131 - 538 (222 - 914)	11	160
	130 - 499 (221 - 849)	12,5	181
150 (110)	226 - 791 (384 - 1345)	7,5	109
	224 - 738 (380 - 1255)	9	131
	222 - 668 (377 - 1135)	11	160
	220 - 615 (374 - 1045)	12,5	181
200 (150)	463 - 1075 (787 - 1828)	7,5	109
	470 - 867 (799 - 1475)	9	131
	480 - 770 (816 - 1308)	11	160
	463 - 1202 (787 - 2044)	7,5	109
250 (185)	470 - 987 (799 - 1678)	9	131
	480 - 859 (816 - 1460)	11	160

DIMENSÕES

Modelo	Dimensões (mm)		
	comp.	altura	larg.
PowerPack Flex 50	1096	1720	1633
TotalPack Flex 50	1096	1720	2123
PowerPack Flex 60	1096	1720	1633
TotalPack Flex 60	1096	1720	2123
PowerPack Flex 75	1096	1720	1748
TotalPack Flex 75	1096	1720	2238
PowerPack Flex 100	1299	1872	1830
TotalPack Flex 100	1299	1872	2415
PowerPack Flex 125	1662	1900	2370
TotalPack Flex 125	1662	1900	2930
PowerPack Flex 150	1662	1900	2370
TotalPack Flex 150	1662	1900	2930
PowerPack Flex 200	1965	2198	2663
TotalPack Flex 200	1965	2198	3515
PowerPack Flex 250	1965	2198	2663
TotalPack Flex 250	1965	2198	3515

Solicite folha de dados de outros modelos disponíveis



NÍVEL DE RUÍDO



Além de perfeitamente adequados à legislação em vigor de todos os países, os compressores Metalplan Airpower fornecem um nível de ruído de 72 ± 3 dBA, conforme ISO 2125. Essa qualidade permite que sejam instalados perto dos usuários.

ITENS OPCIONAIS



Os compressores Metalplan Airpower da linha Pack podem ser personalizados de acordo com a sua aplicação. Cores especiais, proteção contra intempéries, isolamento acústico ampliado, filtros para ambientes agressivos e uma série de outros itens opcionais estão disponíveis para análise.



ISO 8573 classe 1.4.1

- A garantia mais completa do mercado
- Menor consumo de energia devido à baixa queda de pressão
- Compatível com qualquer modelo de compressor
- Componentes pré-selecionados: evita erros de instalação e especificação

TROCADORES DE CALOR

Monobloco em alumínio brasado

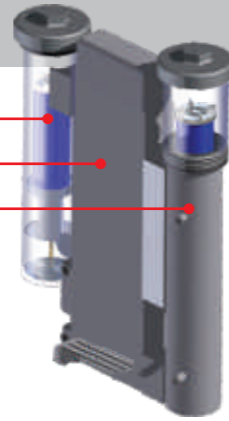
- Livre de corrosão.
- Vazamento zero do fluido frigorífico.
- Baixíssima queda de pressão: apenas trechos retos e grandes volumes vazios.

- Maior eficiência térmica: fluido frigorífico circula na parte mais interna, sem perdas para o meio ambiente.
- Montado na vertical, para melhor separação do condensado.
- Pós-filtro posicionado entre a saída do trocador ar x refrigerante e o retorno do trocador ar x ar, no ponto mais frio do secador.



ENERGY PLUS

Pré-filtro coalescente
 Secador por refrigeração
 Pós-filtro coalescente



pré e pós-filtros integrados na sequência correta

- Menor custo de instalação: dispensa tubulações e mão-de-obra
- Menor custo de propriedade
- Pannel microprocessado
- Gás ecológico
- Operação e manutenção centralizadas
- Pintura eletrostática a pó
- Válvula by-pass, anti-congelamento
- Purgador eletrônico programável, com orifício de grande diâmetro

COMPRESSOR FRIGORÍFICO SCROLL

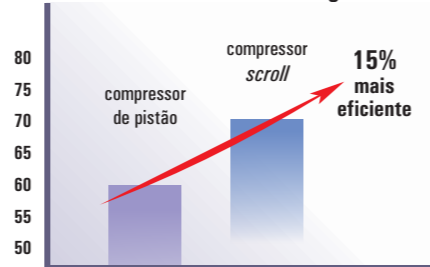
A tecnologia scroll proporciona uma redução superior a 15% no consumo de energia



Compressor scroll x Compressor de pistão

- 70% menos partes móveis do que um compressor de pistão
- Operação silenciosa e livre de vibração
- Perfeita simetria garante balanceamento permanente
- Compressão não cíclica dispensa válvulas de sucção e descarga
- A ausência de pulsação proporciona um fluxo eficiente do gás
- Eficiência volumétrica próxima de 100%
- Muito mais compacto
- Entra em carga sob qualquer condição de pressão do sistema

Rendimento x Tecnologia



PROJETADOS PARA CLIMA TROPICAL

Todos os secadores Energy Plus são projetados para clima tropical, conforme a norma ISO-7183, opção A2. Isso significa a máxima confiabilidade operacional, mesmo sob as piores condições climáticas. Os secadores convencionais, projetados para clima temperado, perdem 20% de sua capacidade quando expostos às condições tropicais.

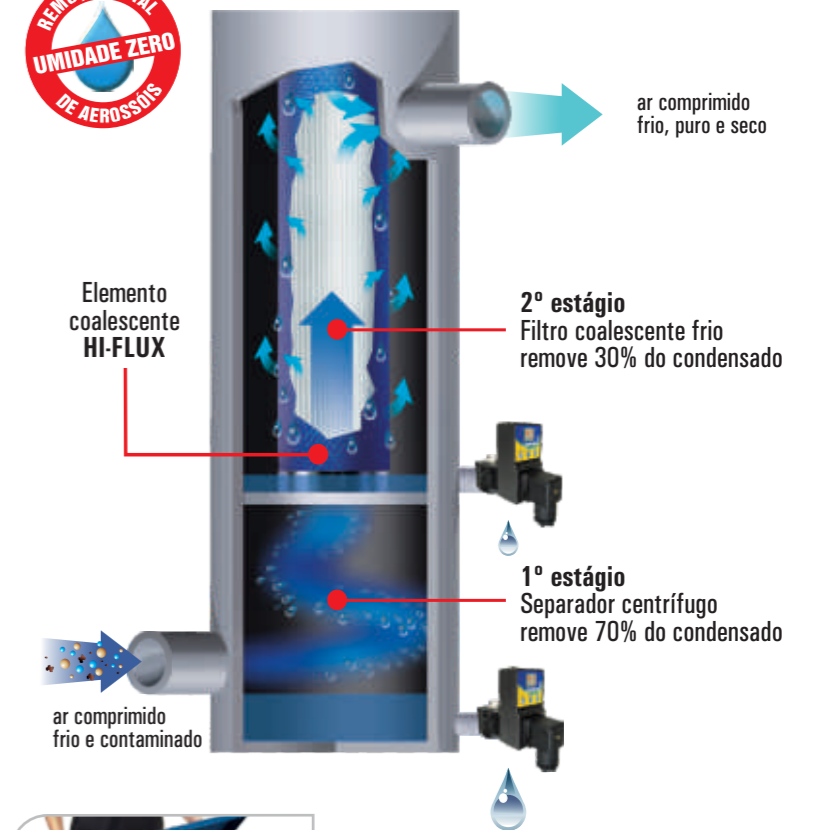
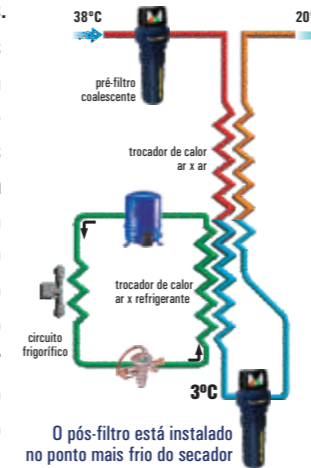
ISO-7183	opção A1	opção A2
Temperatura ambiente	25 °C	38 °C
Temperatura do ar comprimido (na entrada do secador)	35 °C	38 °C

PÓS-FILTRO COALESCENTE FRIO presente em todos os secadores Metalplan

a única garantia de umidade zero

É no ponto mais frio do secador por refrigeração que se forma a maior quantidade de condensado. Aproximadamente 30% desse total é constituído por aerossóis e o restante é formado por gotas maiores.

De acordo com a norma ISO-8573, os aerossóis são todas as partículas líquidas com velocidade de queda inferior a 0,25 m/s. Essas gotículas são tão leves que seu comportamento assemelha-se ao de um gás. Por isso, os separadores de condensado inerciais, utilizados no ponto mais frio dos secadores convencionais, removem apenas as gotas maiores. Somente os filtros coalescentes removem os aerossóis de maneira eficiente, mas é inútil posicioná-los na saída do secador, pois os aerossóis que não foram removidos no ponto mais frio já terão retornado ao estado gasoso nessa etapa, em função do reaquecimento do ar comprimido no trocador de calor ar x ar. É por esta razão que instalamos o pós-filtro coalescente no ponto mais frio do secador.



MANUTENÇÃO SIMPLIFICADA

Acesso rápido e prático para substituição dos elementos filtrantes e para manutenção.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SECADORES

Pré-filtro coalescente integrado grau M40	Secador	Pós-filtro coalescente integrado grau M20	Vazão		Conexão (pol.)	Dimensões (mm)			Potência (W)	Energia	Condensação
			pcm	m³/h		comp.	altura	largura			
MFCi-250-M40	MDR-250	MFCi-250-M20	250	425	L2	522	710	650	2721	220/1/60	AR
MFCi-300-M40	MDR-300	MFCi-300-M20	300	510	L2	1250	1600	490	2193	220/3/60 380/3/60 440/3/60	
MFCi-400-M40	MDR-400	MFCi-400-M20	400	680	L2	1250	1600	490	2935		
MFCi-500-M40	MDR-500	MFCi-500-M20	500	850	L2	1250	1600	490	3370		
MFCi-600-M40	MDR-600	MFCi-600-M20	600	1020	L2 1/2	1605	1840	560	3175		
MFCi-800-M40	MDR-800	MFCi-800-M20	800	1360	L2 1/2	1605	1840	560	4807		
MFCi-1000-M40	MDR-1000	MFCi-1000-M20	1000	1700	F4	1160	2150	1473	4774		AR OU ÁGUA
MFCi-1500-M40	MDR-1500	MFCi-1500-M20	1500	2550	F4	1160	2150	1473	6379		
MFCi-2000-M40	MDR-2000	MFCi-2000-M20	2000	3400	F4	1820	2400	1473	9228		
MFCi-2500-M40	MDR-2500	MFCi-2500-M20	2500	4250	F4	1820	2400	1473	10938		
MFCi-3000-M40	MDR-3000	MFCi-3000-M20	3000	5100	F6	2160	2090	1473	10827		
MFCi-3600-M40	MDR-3600	MFCi-3600-M20	3600	6120	F6	2160	2090	1473	12225	ÁGUA	
MFCi-4800-M40	MDR-4800	MFCi-4800-M20	4800	8160	F6	2160	2090	1473	16603		
MFCi-5800-M40	MDR-5800	MFCi-5800-M20	5800	9860	F8	2530	2090	1473	21594		
MFCi-7200-M40	MDR-7200	MFCi-7200-M20	7200	12240	F8	3000	2090	1473	24390		
MFCi-9600-M40	MDR-9600	MFCi-9600-M20	9600	16320	F8	3280	2090	1473	36190		



com elemento coalescente premium Hi-Flux

Os filtros coalescentes e adsorvedores Hyperfilter reúnem a tecnologia e o *know how* de décadas de liderança da Metalplan em tratamento de ar comprimido.

Seu desempenho imbatível é resultado dos exclusivos elementos filtrantes Hi-Flux, reconhecidos como os mais sofisticados e duráveis do mundo.

- Manômetro diferencial de fácil leitura indica o momento correto para a troca do elemento filtrante
- Elemento filtrante coalescente Hi-Flux
- Carcaças fundidas em alumínio especialmente tratado contra corrosão

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelo	Grau de filtração @ 7 bar(e)				Dimensões		Conexão	Acessórios	
	M40		M20/MA		altura	largura		DP- 276 manômetro diferencial	PL16165 purgador automático
	Vazão ¹		Vazão ¹						
pcm	m ³ /h	pcm	m ³ /h	mm	pol.				
MFC-0025 ²	25	43	17	29	230	101	½	OPCIONAL	STANDARD
MFC-0050 ²	50	85	34	58	230	101	½		
MFC-0070 ²	69	117	47	80	230	101	½		
MFC-0110	109	185	74	126	279	101	¾		
MFC-0170	171	291	116	198	315	130	1		
MFC-0300	295	502	201	341	415	130	1½	STANDARD	MÃO DISPONÍVEL
MFC-0470	467	794	318	540	515	130	1½		
MFC-0700	691	1175	470	799	715	130	1½		
MFC-0911-F	1000	1700	680	1156	766	294	2		
MFC-1351-F	1500	2550	1020	1734	1021	294	2		
MFC-1950-F	2000	3400	1360	2312	975	390	3		
MFC-2420-F	2500	4250	1700	2890	1129	390	3		
MFC-4000-F	4000	6800	2720	4624	1350	556	6		
MFC-5400-F	5500	9350	3740	6358	1350	556	6		
MFC-6800-F	7000	11900	4760	8092	1350	556	6		
MFC-8100-F	8000	13600	5440	9248	1467	658	8		
MFC-9500-F	10000	17000	6800	11560	1467	658	8		

1 - selecione o filtro pela vazão e não pela conexão 2 - copo de policarbonato

FATORES DE CORREÇÃO										
PRESSÃO bar(e)	4	5	6	7	8	10	12	14	16	
FATOR	0,65	0,75	0,88	1,0	1,13	1,38	1,63	1,88	2,13	

! A vida média útil de qualquer meio filtrante está diretamente relacionada com a concentração e as dimensões dos contaminantes antes do filtro, além de outras variáveis menos importantes. O período estimado de 6000 h de operação dos elementos Hyperfilter baseia-se na contaminação usualmente encontrada numa atmosfera industrial típica. Para compreender melhor esses fenômenos, bem como os conceitos de Eficiência de Filtração (E), Taxa de Filtração (R), Penetração (P), Movimento Browniano, Forças de Van der Waals, etc., entre em contato com nossa Engenharia de Aplicação. A garantia dos elementos filtrantes cobre defeitos de matéria-prima e mão-de-obra comprovados através de testes em laboratórios independentes, não contemplando sua saturação provocada por partículas sólidas ou deterioração resultante de contaminação anormal do fluido principal, como vapores ácidos, entre outros.

■ A filtração não altera o "ponto de orvalho" do ar. Se houver queda de temperatura após o filtro, poderá haver condensação. ■ A coalescência e a absorção devem se dar a menor temperatura possível do ar, embora nunca abaixo de 0°C, evitando-se posterior condensação e fadiga do elemento.

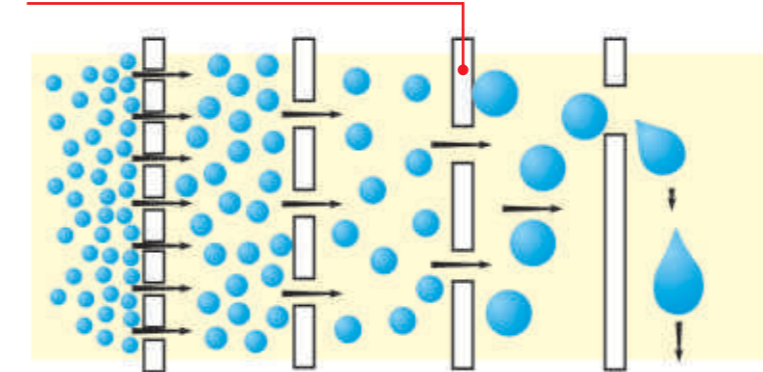
Graus de filtração	M40 coalescente	M20 coalescente fino	MA adsorvedor (carvão ativado)
Residual de óleo (mg/m ³)	0,5	0,01	0,003
Retenção de partículas (µm)	1,0	0,01	0,01
Eficiência D.O.P. (%)	99,9	99,99	100

LIMITES DE OPERAÇÃO		
	TEMPERATURA	PRESSÃO
COPO DE ALUMÍNIO	60°C	16,0 bar(e)
COPO DE POLICARBONATO	48°C	12,5 bar(e)
ELEMENTO MA (carvão ativado)	30°C	-

exclusivo

Sistema rápido de abertura das carcaças flangeadas: dispensa ferramentas, garante segurança total ao operador e não exige a desmontagem do purgador.

nanofibras de borossilicato

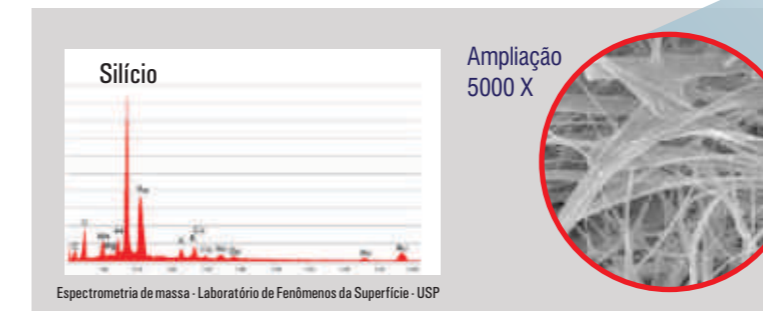


Cada elemento Hi-Flux® conta com a tecnologia das nanofibras de borossilicato, responsáveis pelo efeito da coalescência.

A coalescência é a concentração de pequenas gotas de condensado (aerossóis) em gotas maiores, até ficarem sujeitas à ação da gravidade.

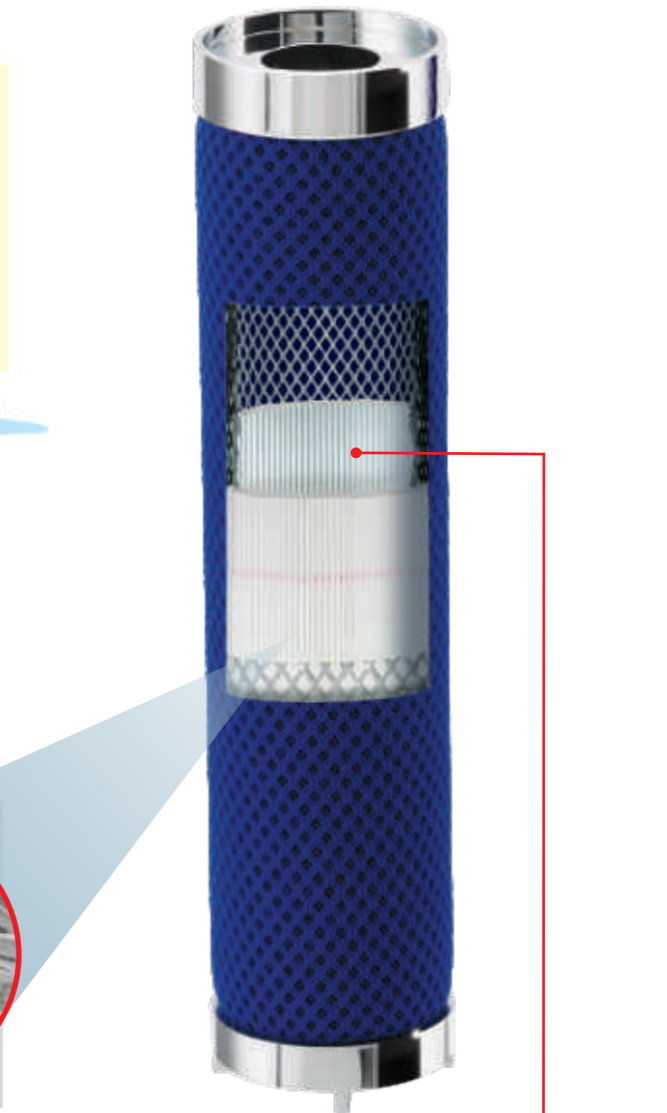
As nanofibras de borossilicato são minúsculas fibras de vidro, impermeáveis ao óleo e à água.

Esses dois contaminantes são repelidos continuamente do meio filtrante e os contaminantes sólidos ficam retidos entre as nanofibras.



dry-fit® exclusividade Metalplan

Desenvolvido pela Nike®, *dry-fit®* é um não-tecido de alta resistência, cuja função é expelir continuamente a umidade que recebe. É o material ideal para realizar a captura do condensado coalescido pelas nanofibras de borossilicato, impedindo sua reentrada no fluxo de ar.



meio filtrante plissado

- área de filtração 5 vezes superior aos elementos convencionais
- maior capacidade de vazão
- menor perda de carga
- maior vida útil do elemento

Graus de filtração	M40 coalescente	M20 coalescente fino	MA adsorvedor (carvão ativado)
Residual de óleo (mg/m ³)	0,5	0,01	0,003
Retenção de partículas (µm)	1,0	0,01	0,01
Eficiência D.O.P. (%)	99,9	99,99	100

end-caps cromados

- proteção total contra corrosão
- exclusivo sistema de aletas para facilitar a troca do elemento
- aparência superior



ROTOR PLUS

Compressores de parafuso

- O menor consumo de energia
- O menor custo de manutenção
- Plug & Use: pronto para operar
- Potência de 4 a 40 hp



TITAN PLUS

Secadores por refrigeração

- Pré e pós-filtros integrados ISO-8573
- Compatível com qualquer tipo de compressor
- Vazões de 40 a 250 pcm
- Painel eletrônico

AIR POINT

(até 16 pcm)



D4 (até 20 pcm)

D6

(até 32 pcm)

AIR POINT mini

(até 10 pcm)

Secadores por absorção

- Não consome energia elétrica
- Não consome ar comprimido
- Não contém partes móveis
- Suporte para afixar na parede
- Construído em alumínio anodizado

CRONOMATIC 6000

Purgador eletrônico

- Display digital
- Teclado de membrana
- Temporizador
- Solenóide com marcação CE
- Válvula em latão forjado e usinado



EQUIPAMENTOS ESPECIAIS

POLAR



Chillers de água

- Água gelada para processos industriais
- Precisão de + 0,5 °C
- Capacidades-de 1000 a 120000 kcal/h
- Pannel microprocessado

NITROMAX



Gerador de nitrogênio

- Nitrogênio gasoso para serviços e processos industriais
- Pureza de 95% a 99,9999%
- Pressões até 42 bar(e)

SUBZERO



Ultra-resfriador de ar comprimido

- Vazão de 80 pcm
- Temperatura de descarga: - 35 °C
- Ar comprimido extremamente gelado para sopro plástico e processos industriais

Fornecimento *turn key* de sistemas de ar comprimido completos, incluindo projeto, equipamentos, instalação e comissionamento. A Metalplan executa a implantação de sistemas novos ou a otimização de sistemas existentes, com responsabilidade técnica integral.

DataAir



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
- Perfil de consumo
- Qualidade do ar
- Teste hidrostático

Maestro



GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DA SALA DOS COMPRESSORES

- Controla até 12 compressores simultaneamente
- Acesso remoto via ethernet e web
- Máxima economia de energia

AirSupply



LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS & 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 m³



AirLine

TUBOS E CONEXÕES 100% EM ALUMÍNIO REDES DE AR COMPRIMIDO INTELIGENTES

- Diâmetros de 1/2" a 6"
- Livres de corrosão e vazamentos
- Mínima perda de carga
- Software de projeto
- Máxima eficiência energética

AirSite



PROJETO E EXECUÇÃO DA SALA DOS COMPRESSORES

- Padrões internacionais de *lay-out*
- Arrefecimento correto
- Máxima isolamento acústica
- Segurança total ao usuário
- Adequação ambiental
- Otimização da área disponível

UpAir



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.

mais de
70 oficinas
credenciadas
em todo o Brasil

mais de
200 técnicos
especializados

convênio exclusivo
SENAI-Metalplan para
a formação de mecânicos



planos de manutenção
customizados
com a **Rede SAM**



grande estoque
de peças originais



O MELHOR E MAIS COMPLETO PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA DO MERCADO

- Técnicos 100% treinados na fábrica, diplomados e reciclados a cada dois anos.
- Auditoria independente para avaliação da satisfação dos clientes.
- Preços justos, monitorados pela Metalplan.



FORD - Camaçari - BA

A Centro Sul Pneus é uma das maiores renovadoras de pneus do Brasil e a Metalplan é nosso fornecedor desde 1986. Alguns dos equipamentos adquiridos nessa época estão em funcionamento até hoje. Em 2007, renovamos nossa confiança na Metalplan, adquirindo dois novos compressores de parafuso TotalPack-040.

Alir Serafim
Diretor
Centro Sul Pneus



Por operar com baixos custos e alta produtividade, a Coteminas tornou-se a maior indústria têxtil do mundo. Desde 1989, já adquirimos mais de 200.000m³/h em equipamentos de ar comprimido da Metalplan.

Posso assegurar que somente a qualidade dos produtos e do atendimento da Metalplan justificam essa parceria de tantos anos.

Rogério Delmo
Gerente Industrial
Coteminas



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

Over the years, Metalplan has developed and provided us thousands of compressed air and air purification products. You can count on Metalplan, as a serious, respected and innovative world leader of quality products.

Cor Stakenborg
CEO
NewGate Technologies (USA)

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