



«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



“A ChipsAway é a maior rede de reparo automotivo do mundo. Para garantir a qualidade dos nossos serviços, com economia e baixo nível de ruído, equipamos todas as nossas oficinas com o compressor de parafuso Rotor Plus da Metalplan.”

João Furlan  
Diretor  
ChipsAway Brasil

Alguns clientes



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

premium line

COMPRESSORES DE PARAFUSO	SECADORES POR REFRIGERAÇÃO	SECADORES POR ADSORÇÃO	RESERVATÓRIOS VERTICAIS	TUBOS E CONEXÕES 100% EM ALUMÍNIO	TRATAMENTO DE CONDENSADO	CHILLERS DE ÁGUA
30 a 250 hp	250 a 9600 pcm	20 a 20000 pcm	0,3 a 10 m³	25 a 160 mm	360 a 900 pcm	1000 a 180000 kcal

E-line | Agosto | 2015

e-line

# ROTOR PLUS

O COMPRESSOR DE PARAFUSO LÍDER NA PEQUENA E MÉDIA EMPRESA



primeiro fabricante de compressores do mundo certificado



Desde 1986



Metalplan Equipamentos Ltda.  
R. Fernão Dias, 14 - Cajamar - São Paulo - Brasil  
07790-560 - Fone: 55 11 4448-6900  
metalplan@metalplan.com.br - www.metalplan.com.br







## DUAL CONTROL

O Dual Control é um sistema que desliga o compressor após um período sem consumo de ar, economizando energia. Quando o consumo de ar oscila com frequência elevada, o compressor opera no modo carga/alívio.

**INTERFACE (IHM)**  
 Horas em operação (carga/alívio)  
 Status do equipamento

### ALERTA DE FALHAS E REVISÕES

Revisões parciais  
 Revisão geral  
 Alta temperatura do óleo  
 Sobrecorrente do motor



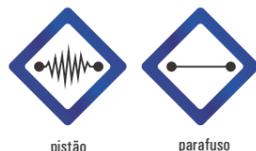
### UNIDADE COMPRESSORA DE PARAFUSOS ROTATIVOS

A primeira revisão ocorre após 20 mil horas de operação, contra 5 mil horas nos compressores de pistão.



### MOTOR ELÉTRICO DE ALTO RENDIMENTO

Reduz em até 7% o consumo de energia em relação aos motores convencionais.



### ISENTO DE PULSAÇÃO E VIBRAÇÃO



\* purgador eletrônico opcional



### VÁLVULA INTEGRADA

Bloco de válvulas contém a válvula termostática, válvula de pressão mínima e sonda térmica.



### GABINETE ACÚSTICO

Proporciona nível de ruído inferior a 75 dB\*, CINCO VEZES mais silencioso do que qualquer compressor de pistão.

\* variação de ± 3 dB



### RESFRIADOR DE ÓLEO & RESFRIADOR DE AR SUPERDIMENSIONADOS

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



### FILTROS SPIN ON E TANQUE-SEPARADOR DE ÓLEO

Separador ar/óleo e filtro de óleo montados distantes do tanque-separador de óleo: permite manutenção rápida e mínimo residual de óleo no ar comprimido.



### QUADRO ELÉTRICO COMPLETO

Disjuntores, relés de proteção e chave estrela-triângulo\* integrados: facilidade e economia na instalação.

# ROTOR PLUS

## EXCLUSIVO

### MÓDULOS INTEGRÁVEIS

Você monta o seu compressor a partir de qualquer módulo, conforme as suas necessidades.



COM OU SEM SECADOR INTEGRADO!  
 COM OU SEM RESERVATÓRIO HORIZONTAL!  
 VOCÊ DECIDE COMO E QUANDO!



Modelo	com reservatório			com reservatório e secador			sem reservatório			sem reservatório e com secador			secador indicado
	Larg.	Comp.	Alt.	Larg.	Comp.	Alt.	Larg.	Comp.	Alt.	Larg.	Comp.	Alt.	
Rotor Plus 004 (R4)	670	400	980	- x -	-	-	510	407	637	- x -	-	-	D4
Rotor Plus 006 (R6)	950	400	1260	- x -	-	-	740	400	860	- x -	-	-	D6
Rotor Plus 010 (R10)	950	450	1410	1200	450	1410	800	450	1010	1115	450	1010	Titan Plus 40
Rotor Plus 015 (R15)	1080	500	1710	1300	500	1710	800	500	1175	1165	500	1175	Titan Plus 70
Rotor Plus 025 (R25)	1080	530	1830	1400	530	1830	980	530	1300	1345	530	1300	Titan Plus 110

Nota: o secador é sempre fornecido separadamente.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

e line

Modelo	Potência		VAZÃO EFETIVA ⚠		Pressão		Energia (V/f/Hz)	Reservatório litros
	hp	kW	pcm	m³/h	bar(e)	psi		
Rotor Plus 004 (R4)	04	3,0	19,9	33,8	7,0	101	220/1/60 220/3/60 380/3/60	67
			17,6	29,9	10,0	145		
Rotor Plus 006 (R6)	06	4,5	28,2	47,9	7,0	101	220/3/60 380/3/60	97
			27,4	46,6	8,0	116		
			24,9	42,3	10,0	145		
			22,8	38,8	12,5	181		
Rotor Plus 010 (R10)	10	7,5	39,8	67,7	7,5	109	220/3/60 380/3/60 440/3/60	97
			36,5	62,1	9,0	131		
			34,9	59,3	11,0	160		
			32,2	54,7	12,5	181		
Rotor Plus 015 (R15)	15	11	61,4	104,4	7,5	109	220/3/60 380/3/60 440/3/60	152
			55,9	95,0	9,0	131		
			51,3	87,2	11,0	160		
			47,6	80,9	12,5	181		
Rotor Plus 025 (R25)	25	18,5	108,2	183,9	7,5	109	220/3/60 380/3/60 440/3/60	152
			96,6	164,2	9,0	131		
			87,6	148,9	11,0	160		
			80,6	137,0	12,5	181		



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 30% menor do que a vazão teórica, também chamada de deslocamento teórico.

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

# AirCare

Eficiência máxima no Pós-Venda



grande estoque  
de peças originais

mais de  
200 técnicos  
especializados

ELEVADOS INVESTIMENTOS 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, 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.

## Compare o custo de manutenção\*

**PISTÃO** Vazão: 42 pcm | Potência: 15 hp



R\$ 37.400,00  
mais de 100 (cem) ítems substituídos  
a cada 4.000 horas

R\$ 30.000,00  
óleo mineral: R\$ 25,00/litro  
5 litros a cada 200 horas (1200 litros)

R\$ 7.200,00  
240 elementos

R\$ 49.400,00  
240 visitas técnicas  
R\$ 200,00/visita

**R\$ 124.000,00**

**PARAFUSO** Vazão: 40 pcm | Potência: 10 hp



R\$ 7.800,00  
apenas 05 (cinco) ítems substituídos  
a cada 20.000 horas

R\$ 1.950,00  
óleo sintético: R\$ 79,00/litro  
4 litros a cada 8.000 horas (25 litros)

R\$ 4.500,00  
60 elementos

R\$ 13.700,00  
24 visitas técnicas  
R\$ 300,00/visita

**R\$ 28.000,00**

RETÍFICA

TROCA DE ÓLEO

FILTROS  
admissão  
óleo  
separador

OUTROS  
mão-de-obra  
kits de reparo  
correias, etc.

\*48.000 horas

**SAM**  
Serviço Autorizado Metalplan

convênio exclusivo  
SENAI-Metalplan para  
a formação de mecânicos

**SENAI**



planos de manutenção  
customizados  
com a Rede SAM

mais de 70 oficinas  
credenciadas  
em todo o Brasil

## SECADORES POR REFRIGERAÇÃO

O Titan Plus é um secador robusto e de baixo custo, que incorpora toda a tecnologia desenvolvida pela Metalplan nas últimas três décadas.

Esse secador elimina a água, o óleo e as partículas sólidas do ar comprimido, melhorando a qualidade e a produtividade da sua empresa.

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Painel eletrônico.
- Compatível com qualquer tipo de compressor.
- Sistema à prova de erros de instalação e especificação.
- Dispensa tubulação e mão-de-obra de instalação.
- Operação e manutenção centralizadas.
- Gás ecológico.
- Válvula *hot gas by-pass*, anti-congelamento.
- Purgador eletrônico programável.
- Projetado para clima tropical.
- Menor consumo de energia, devido à baixa queda de pressão.
- Livre de corrosão.
- Vazamento zero do fluido frigorífico.
- Desempenho térmico superior: fluido frigorífico circula na parte mais interna, sem perdas para o meio ambiente.
- Montagem vertical: separação do condensado mais eficiente.

## TITAN PLUS

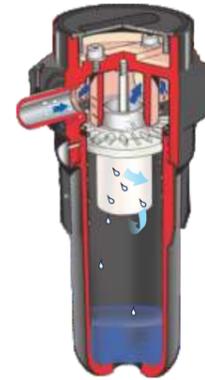
### O ÚNICO COM PRÉ-FILTRO E PÓS-FILTRO INTEGRADOS



MADE IN BRAZIL

### A SUPERIORIDADE DA FILTRAÇÃO POR COALESCÊNCIA NO PONTO MAIS FRIO DO SECADOR

SEPARADOR MECÂNICO (CICLONE)  
Eficiência total inferior a 70%



A eficiência dos separadores mecânicos de condensado (ciclones) é de 99% na remoção do condensado pesado e 0% (zero por cento) na remoção dos aerossóis.

FILTRO COALESCENTE  
Eficiência total superior a 99,99%



A eficiência dos filtros coalescentes é de 100% na remoção do condensado pesado e 99,99% na remoção dos aerossóis.

### SEPARADOR MECÂNICO X PÓS-FILTRO COALESCENTE FRIO

O condensado presente no ar comprimido à temperatura de 3°C, pressão de 7 bar(e) e umidade relativa de 100% é composto por:

70% = condensado "pesado" -  $vq > 0,25$  m/s

30% = condensado "leve" (aerossóis) -  $vq < 0,25$  m/s.

Quanto mais baixa a temperatura do ar comprimido, maior a formação de condensado. Por isso, todos os fabricantes de secadores instalam o separador de condensados no ponto mais frio do secador, entre o trocador de calor ar x refrigerante e o trocador ar x ar.

Nos secadores Titan Plus, o pós-filtro coalescente também está instalado no ponto mais frio, mas, por se tratar de um filtro coalescente e não de um separador mecânico de condensados, a eficiência de separação aumenta de 70% para 99,99%.

Atenção: a instalação do pós-filtro coalescente na saída do secador não tem efeito prático, pois o ar comprimido já foi reaquecido e não existe mais condensado nesse ponto, apenas vapor de água, comprometendo seriamente o ponto de orvalho.

Solicite a um laboratório independente a medição de ponto de orvalho e compare a eficiência do secador Titan Plus com os secadores convencionais.

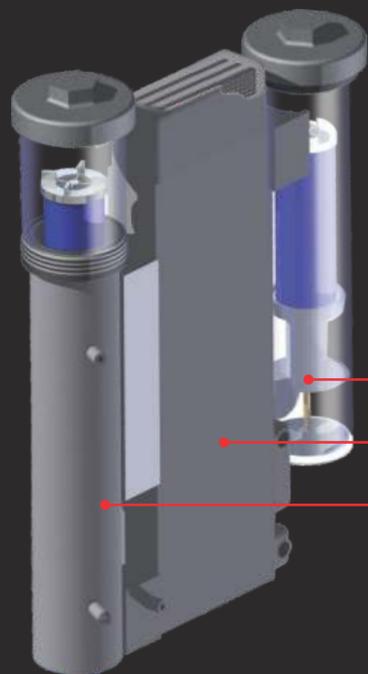
vq = velocidade de queda

### CONCORRÊNCIA



pré-filtro  
(vendido separadamente)

pós-filtro  
(vendido separadamente)



- 1 - pré-filtro coalescente
- 2 - secador por refrigeração
- 3 - pós-filtro coalescente



Elementos coalescentes premium Hi-Flux

EXCLUSIVO INTEGRÁVEL AO NOVO COMPRESSOR ROTOR PLUS



Pré-filtro coalescente integrado grau M40	Secador	Pós-filtro coalescente integrado grau M20	Vazão		Conexão (BSP)	Dimensões (mm)			Potência (kW)	Energia (V/f/Hz)	Compressor ROTOR PLUS compatível
			pcm	m³/h		comp.	alt.	larg.			
MFCi-040-M40	Titan Plus 040	MFCi-040-M20	40	68	3/4"	490	660	312	0,3	220/160	Rotator Plus-010
MFCi-070-M40	Titan Plus 070	MFCi-070-M20	70	119	3/4"	540	750	362	0,5		Rotator Plus-015
MFCi-110-M40	Titan Plus 110	MFCi-110-M20	110	187	3/4"	555	806	362	0,7		Rotator Plus-025
MFCi-150-M40	Titan Plus 150	MFCi-150-M20	150	255	1"	570	710	650	1,3		—
MFCi-200-M40	Titan Plus 200	MFCi-200-M20	200	340	1"	570	710	650	1,5		—
MFCi-250-M40	Titan Plus 250	MFCi-250-M20	250	425	2"	570	760	650	2,4		—

Condições de referência: ISO 7183-A2  
Pressão máxima de trabalho: 12,5 bar(e)  
Qualidade do ar: ISO-8573, classe 1.6.1



A temperatura do ar comprimido antes do secador não deve ser superior a 42°C. A capacidade do secador deve ser corrigida se as condições de operação forem diferentes das condições de projeto.

## SECADORES POR ABSORÇÃO A RESPOSTA ECONÔMICA E DEFINITIVA PARA SECAR O AR COMPRIMIDO

A secagem por absorção proporciona um nível de umidade extremamente baixa e é obtida através das exclusivas pastilhas AquaSorb. O resultado final é um ar comprimido completamente livre de água e óleo.

- Projetados para compressores de pistão e de parafuso.
- Ideais para pintura, ferramentas pneumáticas, corte a plasma, etc.
- Aumentam a produtividade e a qualidade do sistema.
- Não consomem energia elétrica.
- Não consomem ar comprimido.
- Construídos em alumínio: livres de corrosão.
- Suporte para afixar na parede.
- Não contém partes móveis.



**TOTALPOINT**  
(6 pcm)

É o menor secador de ar comprimido do mundo. Atende vazão de até 6 pcm, ideal para pintura automotiva, entre outras aplicações. Vem com pré e pós-filtros coalescentes integrados.



**AIRPOINT mini**  
para ponto-de-uso (10 pcm)

A versão menor do tradicional Air Point, com capacidade para uma pistola de pintura por gravidade, entre outras aplicações.



**AIRPOINT**  
para ponto-de-uso (16 pcm)

O secador de ponto-de-uso mais vendido do mundo. Com sua nova capacidade, atende até duas pistolas de pintura por gravidade.



**D4**  
(20 pcm)

Projetado para atender até 20 pcm com grande economia. Atende perfeitamente o compressor R4.



**D6**  
(32 pcm)

É o secador de menor custo no mundo para até 32 pcm. Atende perfeitamente o compressor R6.



## PURGADORES AUTOMÁTICOS



- CRONOMATIC 6000**
- Não entope e não emperra.
  - Temporizador eletrônico: precisão de 0,001%.
  - Display digital de alta visibilidade.
  - Teclado de membrana.
  - Capacidade de drenagem duas vezes maior do que os purgadores eletrônicos convencionais.
  - Proteção IP-65.
  - Marcação CE.



- ZEROMATIC**
- Perda ZERO de ar comprimido.
  - Eficiência energética = 100%.
  - Ecologicamente correto.
  - Não utiliza eletricidade: seguro e funcional.

### EASY DRAIN

- Coleta o condensado de reservatórios de compressores, facilitando a tarefa de drenagem.
- Permite a instalação do purgador Cronomatic 6000.
- Compatível com qualquer marca e modelo de compressor.



## drenagem de condensado econômica e eficiente

**EXCLUSIVA**  
TELA DE PROTEÇÃO  
DA SOLENÓIDE



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

Vazão máx. de condensado	200l/h @ 7 bar(e)
Conexões	entrada: 1/2" NPT saída: 1/8"
Pressão mín./máx. de operação	0/16 bar(e)
Temperatura máxima do condensado	50°C
Material da válvula (vedações/corpo)	viton/aço inoxidável
Material da carcaça	alumínio tratado contra corrosão

## FILTROS COALESCENTES



### DENTAL AIR PURIFIER

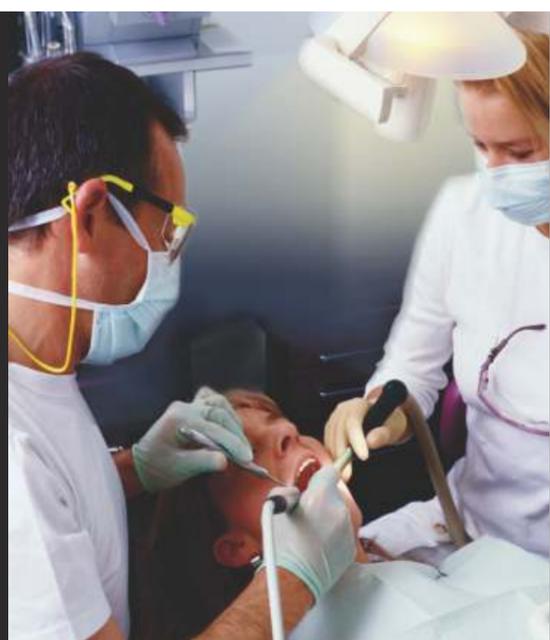
Para uso em odontologia, garanta ar comprimido da mais elevada pureza, livre de água, óleo e partículas microscópicas. Seus três estágios de purificação atendem a classe de qualidade ISO-8573-1.6.1.

**1º estágio - PRÉ-FILTRO - Hi-Flux grau M20**  
Remoção de água, óleo e partículas da dimensão da menor bactéria.

**2º estágio - SECADOR POR ABSORÇÃO**  
Remoção de vapor d'água.

**3º estágio - PÓS-FILTRO - Hi-Flux grau MA**  
Remoção de odores.

Patente # 9002999-2

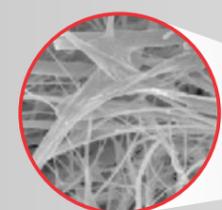


### HYPERFILTER com elemento coalescente premium Hi-Flux

O desempenho imbatível dos filtros Hyperfilter é resultado dos exclusivos elementos coalescentes 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 tratadas contra corrosão.

### HI-FLUX nanofibras de borossilicato



- Elementos plissados: área de filtração 5 vezes maior.
- Layer externo em dry-fit: 100% impermeável ao óleo e água.
- End caps em ABS cromado: alta resistência química e mecânica.



Secador	Vazão		Conexão (bsp)	Dimensões (mm)			Peso (kg)	Refil AquaSorb (kg)	Hyperfilter compatível
	pcm	m³/h		comp.	alt.	larg.			
Dental Air Purifier	6	10,2	1/2"	110	670	96	3,7	1	integrados M20/MA
TotalPoint	6	10,2	1/2"	110	670	96	3,7	1	integrados M40/M20
Air Point mini	10	17	3/4"	150	370	140	7	1,6	MFC-025-M40
Air Point	16	27,2	3/4"	150	760	140	13	5	MFC-025-M40
D4	20	34	3/4"	150	870	140	16	6	MFC-025-M40
D6	32	54,4	3/4"	150	760	270	26	10	MFC-050-M40

 Se o seu ar comprimido contiver muita umidade na forma líquida, utilize um filtro coalescente Hyperfilter antes do secador.

Pressão máxima de trabalho: 180 psi / 12,5 bar(e)  
Temperatura máx. de entrada: 35°C

Durabilidade do AquaSorb:  
500 h (Dental Air Purifier/TotalPoint/Air Point mini)  
1000 h (Air Point/D4/D6)  
Supressão de ponto de orvalho: até 20°C

Modelo	Grau de filtração @ 7 bar(e)				Dimensões		Conexão	Acessórios	
	M40		M20/MA		altura	largura		DP- 276 manômetro diferencial	PL16165 purgador automático
	pcm	m³/h	pcm	m³/h					
MFC-0025	25	43	17	29	230	101	1/2	OPCIONAL	STANDARD
MFC-0050	50	85	34	58	230	101	1/2		
MFC-0070	69	117	47	80	230	101	1/2		
MFC-0110	109	185	74	126	279	101	3/4		
MFC-0170	171	291	116	198	315	130	1		
MFC-0300	295	502	201	341	415	130	1 1/2		
MFC-0470	467	794	318	540	515	130	1 1/2	STANDARD	

Graus de filtração	M40 coalescente	M20 coalescente fino	MA absorvedor (carvão ativado)
	Residual de óleo (mg/m³)	0,5	0,01
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
ELEMENTO MA (carvão ativado)	30°C	