

# 4

anos de garantia

**SVA**  
RESERVATÓRIOS VERTICAIS



### AR COMPRIMIDO COM PRESSÃO ESTÁVEL

Um reservatório de ar comprimido corretamente dimensionado tem a função de suprir o sistema durante picos momentâneos de consumo e estabilizar a pressão de toda a rede, evitando as oscilações que prejudicam a operação de máquinas e ferramentas.

Para um cálculo mais sofisticado do volume do reservatório, adota-se uma fórmula que considera a vazão de ar requerida pelo sistema ao longo de um determinado intervalo, em função do decaimento máximo de pressão aceitável nesse intervalo.

Para um cálculo mais rápido, adotamos a fórmula a seguir, aplicável a compressores rotativos:

$$\text{Volume Reservatório (m}^3\text{)} = 0,1 \times \text{Vazão Total do Sistema (m}^3\text{/min)}$$



Nos anos 90, a Metalplan venceu duas licitações para o 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). Foram utilizadas mais de 250 toneladas de chapas (aço classificado ASTM-A-285-C), distribuídas em 22 reservatórios de até 130 m<sup>3</sup> cada, com soldas 100% radiografadas.

Foto: Usina Hidrelétrica de Segredo - Rio Iguaçu - PR



Modelo	Volume m <sup>3</sup>	Pressão Trabalho bar(e)	Alt. mm	Diâm. mm	IN / OUT (pol)	Peso kg
SVA 300	0,3	12,5	1970	480	L2	150
SVA-500	0,5	12,5	2514	545	L2	257
SVA-1000	1,0	10	2712	750	L2	317
SVA-1000	1,0	14	2712	750	L2	470
SVA-2000	2,0	10	3551	910	L3	583
SVA-2000	2,0	14	3555	910	L3	717
SVA-3000	3,0	10	3804	1080	F4	933
SVA-3000	3,0	14	3806	1080	F4	1094
SVA-4000	4,0	10	3854	1250	F4	1090
SVA-4000	4,0	14	3828	1250	F4	1637
SVA-5000	5,0	10	4567	1250	F4	1606
SVA-5000	5,0	14	4567	1250	F4	1684
SVA-6000	6,0	10	4562	1400	F6	1656
SVA-6000	6,0	14	4562	1400	F6	2141
SVA-10000	10,0	10	6287	1500	F6	2435
SVA-10000	10,0	14	6287	1500	F6	3145

L = luva BSPT F = flange ANSI B 16,5 # 300

Sujeito a alterações sem prévia comunicação

### SEGURANÇA E RESPONSABILIDADE

Devido ao risco de graves acidentes, os reservatórios de ar comprimido são regulados por normas nacionais e internacionais de segurança.

A instalação dos acessórios obrigatórios - manômetro e válvula de segurança - é fundamental para a proteção de vidas e do patrimônio da empresa.

Os reservatórios SVA da Metalplan possuem:

- norma de projeto e construção: ASME, sec. VIII, div. 1
- norma de segurança do Ministério do Trabalho: NR-13
- tratamento anti-corrosivo
- pressões de operação: até 42 bar(e)



A Martifer produziu a maioria das estruturas metálicas dos estádios da Copa 2014. Dona de soluções técnicas inovadoras, a multinacional escolheu a Metalplan para fornecer os compressores, reservatórios, filtros, secadores e toda a rede de ar comprimido em alumínio de sua moderna fábrica, em Pindamonhangaba - SP.

**MARTIFER**