

A TABELA ABAIXO AJUDA, MOSTRANDO OS TEMPOS DE DURAÇÃO JÁ CALCULADOS, PARA CADA SITUAÇÃO (CAPACIDADE DO CILINDRO X VAZÃO UTILIZADA PELO PACIENTE).

TABELA DE USO - OXIGÊNIO MEDICINAL														
DESCRIÇÃO	CAPACIDADE		USO CONTÍNUO											
	LITROS	M³	FLUXO LTS/MIN.	DURAÇÃO HORAS	FLUXO LTS/MIN.	DURAÇÃO HORAS	FLUXO LTS/MIN.	DURAÇÃO HORAS	FLUXO LTS/MIN.	DURAÇÃO HORAS	FLUXO LTS/MIN.	DURAÇÃO HORAS	FLUXO LTS/MIN.	DURAÇÃO HORAS
CILINDRO EM AÇO	50L	1,0M³	1 L/M = 140 HRS	2 L/M = 72 HRS	3 L/M = 48 HRS	4 L/M = 36 HRS	5 L/M = 28 HRS	6 L/M = 24 HRS	5 L/M = 24 HRS	6 L/M = 24 HRS	5 L/M = 24 HRS	6 L/M = 24 HRS	5 L/M = 24 HRS	6 L/M = 24 HRS
CILINDRO EM AÇO	40L	0,8M³	1 L/M = 112 HRS	2 L/M = 60 HRS	3 L/M = 38 HRS	4 L/M = 28 HRS	5 L/M = 21 HRS	6 L/M = 18 HRS	5 L/M = 18 HRS	6 L/M = 18 HRS	5 L/M = 18 HRS	6 L/M = 18 HRS	5 L/M = 18 HRS	6 L/M = 18 HRS
CILINDRO EM AÇO	20L	0,4M³	1 L/M = 42 HRS	2 L/M = 24 HRS	3 L/M = 16 HRS	4 L/M = 12 HRS	5 L/M = 9 HRS	6 L/M = 7 HRS	5 L/M = 7 HRS	6 L/M = 7 HRS	5 L/M = 7 HRS	6 L/M = 7 HRS	5 L/M = 7 HRS	6 L/M = 7 HRS
CILINDRO EM AÇO	15L	0,3M³	1 L/M = 30 HRS	2 L/M = 16 HRS	3 L/M = 10 HRS	4 L/M = 8 HRS	5 L/M = 6 HRS	6 L/M = 5 HRS	5 L/M = 5 HRS	6 L/M = 5 HRS	5 L/M = 5 HRS	6 L/M = 5 HRS	5 L/M = 5 HRS	6 L/M = 5 HRS
CILINDRO EM AÇO	10L	1,5M³	1 L/M = 22 HRS	2 L/M = 12 HRS	3 L/M = 7 HRS	4 L/M = 5 HRS	5 L/M = 4 HRS	6 L/M = 3 HRS	5 L/M = 3 HRS	6 L/M = 3 HRS	5 L/M = 3 HRS	6 L/M = 3 HRS	5 L/M = 3 HRS	6 L/M = 3 HRS
CILINDRO EM AÇO	8L	1,8M³	1 L/M = 15 HRS	2 L/M = 8 HRS	3 L/M = 5 HRS	4 L/M = 4 HRS	5 L/M = 3 HRS	6 L/M = 2 HRS	5 L/M = 2 HRS	6 L/M = 2 HRS	5 L/M = 2 HRS	6 L/M = 2 HRS	5 L/M = 2 HRS	6 L/M = 2 HRS
CILINDRO EM AÇO	6SL	0,700M³	1 L/M = 9 HRS	2 L/M = 4 HRS	3 L/M = 3 HRS	4 L/M = 2 HRS	5 L/M = 1 HR	6 L/M = 30 MIN	5 L/M = 30 MIN	6 L/M = 30 MIN	5 L/M = 30 MIN	6 L/M = 30 MIN	5 L/M = 30 MIN	6 L/M = 30 MIN
CILINDRO EM ALUM.	6SL	0,700M³	1 L/M = 9 HRS	2 L/M = 4 HRS	3 L/M = 3 HRS	4 L/M = 2 HRS	5 L/M = 1 HR	6 L/M = 30 MIN	5 L/M = 30 MIN	6 L/M = 30 MIN	5 L/M = 30 MIN	6 L/M = 30 MIN	5 L/M = 30 MIN	6 L/M = 30 MIN
CILINDRO EM AÇO	6SL	0,450M³	1 L/M = 5 HRS	2 L/M = 3 HRS	3 L/M = 2 HRS	4 L/M = 1 HR	5 L/M = 30 MIN	6 L/M = 20 MIN	5 L/M = 20 MIN	6 L/M = 20 MIN	5 L/M = 20 MIN	6 L/M = 20 MIN	5 L/M = 20 MIN	6 L/M = 20 MIN
CILINDRO EM ALUM.	6SL	0,450M³	1 L/M = 5 HRS	2 L/M = 3 HRS	3 L/M = 2 HRS	4 L/M = 1 HR	5 L/M = 30 MIN	6 L/M = 20 MIN	5 L/M = 20 MIN	6 L/M = 20 MIN	5 L/M = 20 MIN	6 L/M = 20 MIN	5 L/M = 20 MIN	6 L/M = 20 MIN

CÁLCULOS APROXIMADOS / PARA CÁLCULO DE QTD DE INALAÇÕES USAMOS COMO REFERÊNCIA DURAÇÃO DE 15 MINUTOS COM REGULAGEM DO FLUXÔMETRO A 5 L/M P/ CADA INALAÇÃO

Tabela — Dimensionamento de Consumo de Oxigênio Medicinal		
Item	Descrição	Valor
Nº de pontos de consumo	Pontos simultâneos	10 pontos
Consumo total contínuo	Vazão total	50 L/min
Capacidade do cilindro	Cilindro padrão aço	50 L (~10 m³ / 10.000 L)
Autonomia por cilindro	A 50 L/min	≈ 3h20min
Consumo diário	Operação 24h contínua	≈ 72.000 L/dia (72 m³)
Cilindros necessários/dia	Sem reserva	≈ 7,2 cilindros/dia
Reserva recomendada	Segurança operacional	+2 cilindros
Total recomendado disponível	Operação segura	≈ 9 cilindros

Fluxômetro para Gases Medicinais

APARELHO PARA MEDIÇÃO DO FLUXO DE SAÍDA GASES MEDICINAIS. UTILIZADO PARA OXIGENAÇÃO, NEBULIZAÇÃO, ANESTESIA E DEMAIS PROCEDIMENTOS CLÍNICOS E MÉDICOS. PODE SER USADO TANTO EM TOMADAS DE REDE DE ABASTECIMENTO QUANTO EM VÁLVULAS REGULADORAS DE CILINDROS. DISPONÍVEIS MODELOS PARA USO COM OXIGÊNIO, AR COMPRIMIDO E ÓXIDO NITROSO. COMPOSTO POR CORPO EM METAL CROMADO, CÁPSULA E BILHA EM POLICARBONATO, ESCALA DE 0 A 15 LITROS POR MINUTO, ESFERA DE INOX, BOTÃO DE CONTROLE DE FLUXO E PORCA BORBOLETA COM INSERTO EM METAL. CONEXÕES PADRÃO ABNT NBR 11906. Fluxômetro para Gases Medicinais



Especificações Técnicas

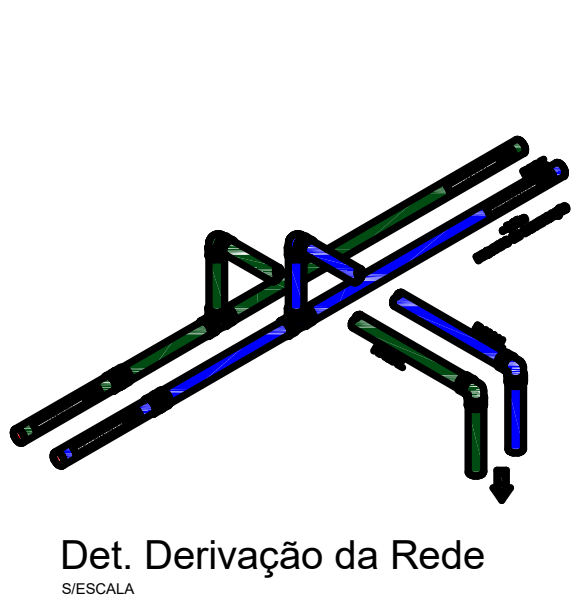
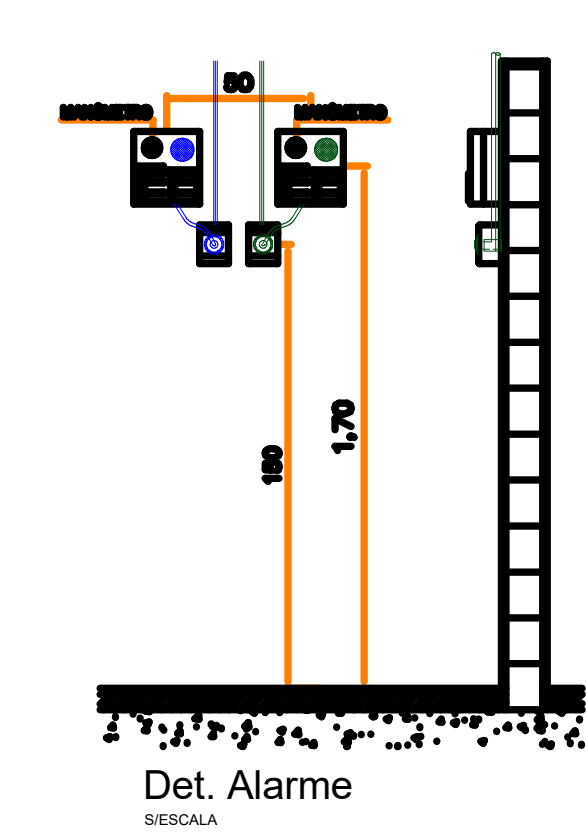
Produto	Válvula Reguladora de pressão de cilindro c/ 2 Manômetros	Válvula Redutora de pressão para cilindro com 1 Manômetro
Pressão de Entrada	Máximo de 200 kgf/cm²(bar)	Máximo de 200 kgf/cm²(bar)
Escala de Pressão Manômetro	0 à 11 kgf/cm²(bar) / 0 à 315 kgf/cm²(bar)	0 à 315 kgf/cm²(bar)
Conexão de Entrada/ Saída	Norma ABNT	Norma ABNT
Pressão de Saída	0 à 8 kgf/cm²(bar) Regulável	3,5±0,3 kgf/cm²(bar) Calibrado
Material Utilizado	Latão cromado	Latão Cromado
Válvula de Alívio	10,0±0,4 kgf/cm²(bar)	7,0±0,3 kgf/cm²(bar)
Tipo de Gás	Oxigênio, Ar comprimido Medicinal, Óxido Nitroso	

LEGENDAS

1 : 175

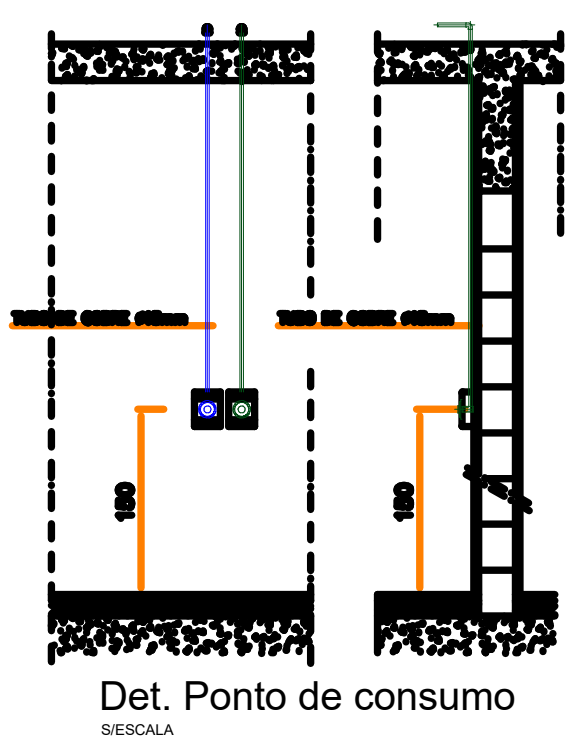
Válvulas do sistema conforme:
NBR 12188 NB 254 - Sistemas centralizados de oxigênio,ar, óxido nitroso e vácuo para uso medicinal em estabelecimentos assistenciais de saúde

- Cada bateria de cilindros deve estar conectada a uma válvula reguladora de pressão capaz de reduzir a pressão de estocagem para a pressão de distribuição, sempre inferior a 785 kPa (8 kgf/cm2)
- Próximo à válvula reguladora de pressão deve haver um manômetro a montante, para indicar a pressão de cada bateria de cilindros, e um outro a jusante, para indicar a pressão na rede.
- Deve haver uma válvula de bloqueio, a ser operada manualmente, entre o bloco central e cada bateria de cilindros, e uma outra válvula de bloqueio imediatamente após cada válvula reguladora de pressão.
- Deve ser instalada uma válvula de alívio de pressão regulada para abrir a uma pressão sempre superior à pressão de distribuição e inferior a 942 kPa (9,6 kgf/cm2), imediatamente após a válvula reguladora de pressão e antes da válvula de bloqueio
- Tubulação para Oxigênio na cor verde,
- Tubulação para ar comprimido medicinal na cor amarela



Tomada Posto Parede Interna

TOMADA DE PAREDE PARA ALIMENTAÇÃO DE GASES MEDICINAIS. ESTE MODELO DEVE SER UTILIZADO EM SITUAÇÕES ONDE O ENCANAMENTO DO GÁS ESTÁ EMBUTIDO E INTERNO À PAREDE. SUA CANOPLA DE PLÁSTICO ABS E COPO DE LATÃO GARANTEM MAIOR DURABILIDADE AO PRODUTO. CORPO (TARUGO) EM LATÃO PARA SER CHUMBADO NA PAREDE, CANOPLA INJETADA EM ABS, ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO NA COR DO GÁS, NIPLA COM PINO DE IMPACTO E PORCA DE ACABAMENTO. CONEXÕES PADRÃO ABNT NBR 11906.



Painel de Alarma para Rede de Gases



PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110

PL110