

Central de ar de respiração

A Central de Ar de Respiração **CAR** da **hb ar comprimido** foi projetada para reduzir a níveis aceitáveis, compatíveis com as normas nacionais e internacionais, a concentração de contaminantes perigosos para a respiração presentes no ar comprimido, tais como fumaça, óleo, vapores, gases, partículas sólidas e micro organismos. Dessa forma, o ar comprimido da **CAR** é adequado para mascarar, câmaras fechadas e outros equipamentos para ar de respiração.

O corpo humano tem capacidade limitada de filtrar o ar que respira e os contaminantes do ar comprimido representam um risco para a saúde. Partículas menores que 10 micron são capazes de passar pelo nariz e atingir o pulmão, abrindo caminho para doenças respiratórias que podem até ser fatais. O monóxido de carbono, por exemplo, não tem odor, sabor ou cor, mas mesmo em quantidade pequenas é facilmente absorvido pela corrente sanguínea, o que pode provocar nas pessoas redução da coordenação motora, dos reflexos em situações de risco e da acuidade visual. A redução dos vapores de óleo e dos odores, por sua vez, evita desconforto e náuseas.



COMO FUNCIONA A CENTRAL DE AR DE RESPIRAÇÃO

A Central de Ar de Respiração **CAR** atua em seis estágios na remoção de contaminantes.

1º No primeiro estágio, um pré filtro coalescente de alta eficiência retém partículas de até 1 micron e reduz o conteúdo de água e óleo condensado a 0,5 mg/m³.

2º Partículas menores, até 0,01 micron são removidas no segundo estágio, O residual de óleo será então de 0,01 mg/m³.

3º O terceiro estágio consiste na secagem do ar comprimido com redução do ponto de orvalho pressurizado para entre -20°C a -40°C, através da utilização de um secador por adsorção. Esse estágio também mantém os níveis adequados de dióxido de carbono e de monóxido e dióxido de nitrogênio.

4º No quarto estágio ocorre a oxidação catalítica de monóxido de carbono em dióxido de carbono.

5º No quinto estágio, utiliza-se carvão ativado para a adsorção dos vapores de óleo e a remoção dos odores.

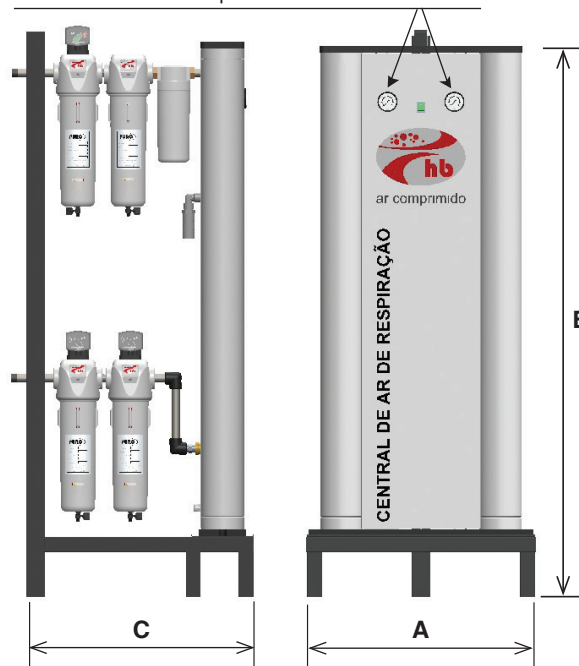
6º Finalmente, no sexto estágio, dá-se a remoção de partículas de 1 micron.

Todos os seis estágios foram projetados para máximo desempenho e baixo custo de operação.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E CONDIÇÕES LIMITES

MODELO	VAZÃO m³/h		DIMENSÕES			CONEXÕES	PESO
	ENTRADA	SAÍDA	A	B	C	ENTRADA & SAÍDA	KG
CAR0001XX	5	4	562	508	500	G 1/4	21
CAR0002XX	10	8	562	577	620	G 1/4	23
CAR0005XX	22	18	562	790	930	G 1/4	26
CAR0010XX	41	34	562	711	785	G 1/4	55
CAR0012XX	54	44	562	908	960	G 3/8	61
CAR0016XX	71	58	562	1.085	1.130	G 3/8	67
CAR0020XX	90	74	562	1.250	1.290	G 1/2	78
CAR0025XX	110	90	562	1.464	1.460	G 1/2	86
CAR0034XX	150	123	562	1.744	1.670	G 3/4	100
CAR0064XX	270	232	690	750	1.720	G 1	185
CAR0130XX	540	464	930	750	1.720	G 1 1/2	280
CAR0190XX	800	685	1.170	750	1.720	G 1 1/2	390

Manômetros inclusos a partir do modelo CAR0010XX



Rosca BSPP Fêmea
Capacidades informadas na entrada do secador.
Calculadas a 0 bar (pressão atmosférica), 100 % UR e 20 °C

A Central de Ar de Respiração **CAR** foi fabricada em conformidade com a resolução **RDC N° 307** da **ANVISA**.

- **N2:** Balanço
- **O2:** 20,4 a 21,4% v/v de Oxigênio
- **CO:** 5 ppm máx.
- **CO2:** 500 ppm máx. v/v
- **SO2:** 1 ppm máx. v/v
- **NOx:** 2 ppm máx. v/v
- **Óleo e Partículas Sólidas:** 0,1 mg/m³ máx.
- **Vapor de água:** 67 ppm máx. v/v (Ponto de Orvalho - 45,5 °C, referido a pressão atmosférica)

LIMITES OPERACIONAIS

MÍN. TEMPERATURA	5 °C
MÁX. TEMPERATURA	50 °C
MÍN. PRESSÃO	4 barg
MÁX. PRESSÃO	10,5 barg
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	220/1/60Hz
PONTO DE ORVALHO A PRESSÃO DE OPERAÇÃO	- 20 °C

Dados sujeitos a alteração - MAR/2017