Recomendações para a preparação da pré-instalação

Para garantir o perfeito funcionamento do consultório, recomendamos que os serviços de pré-instalação sejam realizados por profissionais devidamente capacitados.
A análise dos aspectos que envolvem as diversas etapas de dimensionamento das instalações de água, sucção, esgoto, comando dos sugadores e rede elétrica, assim como os critérios adotados para tal, competem aos profissionais da área. Portanto, antes de executar uma obra, consulte-os.
Utilizar disjuntor corretamente dimensionado para proteger os equipamentos instalados.
Separar os circuitos elétricos dos equipamentos segundo sua potência. Instalar o equipamento em circuito independente.
Aterrar todos os pontos de alimentação elétrica dos equipamentos.
Instalação de um registro de água para Bomba de Vácuo.

Locais para a instalação

É importante que o local escolhido esteja protegido de umidade, raios solares e que tenha uma boa ventilação.
ATENÇÃO:
Instale a bomba de vácuo em uma superfície plana, nivelada e segura, no mesmo nível ou abaixo do nível do piso do consultório, jamais deverá ficar em nível superior ao ponto de sucção.

Modelo de 1/2HP: Poderá ser instalada no interior do consultório dentro de um armário. Para evitar o incômodo do seu ruído, recomendamos a utilização do kit capa de acabamento*.

Modelo de 1HP: Para este modelo de equipamento recomendamos a instalação fora do consultório, em uma sala ao lado ou em uma sala de máquinas.

Ligações para mais de um Consultório

As orientações sobre dimensionamento das tubulações e instalações estão consideradas para um único consultório. Para outras situações procure um profissional qualificado que, com base nessas informações, irá orientá-lo e fazer a adequação às normas técnicas da ABNT e ao CÓDIGO DE OBRAS DE SEU MUNICÍPIO.

Modelo de 1/2HP: A distância máxima permitida entre a bomba e um único consultório é de 6m.
A instalação numa distância acima da recomendada poderá comprometer o rendimento do equipamento.
Quando instalada para 02 consultórios deverá ser colocada em uma posição central em relação a estes.

Modelo de 1HP: A distância máxima permitida entre a bomba e um único consultório é de 12m.
A instalação numa distância acima da recomendada poderá comprometer o rendimento do equipamento.
Quando instalada para 04 consultórios deverá ser colocada em uma posição central em relação a estes, o consultório mais distante não deverá ultrapassar a 5m.

Alguns cuidados deverão ser tomados para a instalação da Bomba de Vácuo nos pontos de ligações, tais como:

Água C

Para possibilitar o bom funcionamento do equipamento e favorecer o processo de ciclonagem, água que o abastece terá que ser limpa e potável, isenta de sólidos em suspensão, pois estes podem causar danos às partes internas da bomba. Se funcionar sem água, o equipamento não terá nenhuma eficiência da sucção e, se o profissional persistir nesse procedimento, irá causar a queima do selo mecânico (peça interna do equipamento), gerando gastos desnecessários de manutenção, como troca de peças da bomba.
O consumo de água necessário para uma boa sucção é da ordem de 500ml/min (1/2HP) e 900 ml/min (1HP), independentemente do número de suctores.
Na tubulação de abastecimento deverá ser previsto, próximo ao equipamento, um registro de esfera, visando facilitar futuras manutenções na bomba de vácuo, sem ter que ligar o registro geral do consultório.

Esgoto E

Durante a sucção o material sugado é descarregado para a rede de esgoto. Para evitar problemas de refluxo, as interligações dos ramais de descarga do equipamento deverão estar separadas dos demais ramais de descarga do consultório.
Deve-se utilizar curvas ao invés de joelhos e não usar, de maneira alguma, peças em "T" ou duplo "T", evitando assim problemas de entupimento.
A tubulação desse esgoto deverá ser instalada com declividade constante de no mínimo 2%, direcionando sempre os efluentes para uma caixa sifonada. A saliva, o sangue e a água aspirados contêm microorganismos provenientes da cavidade bucal do paciente, por isso devem ser lançados fora das salas do compressor e de atendimento, em uma caixa sifonada com tampa cega ou grelha inox rotativa. Caso contrário, anulam qualquer esforço de controle de infecção, porque o ar eliminado recobre rapidamente as salas com uma camada de bactérias.

Sucção de Alta Potência F

Deve-se evitar, ao máximo, inclinação da tubulação da bomba até o ponto de ligação do suctor. Para interligações dos suctores, devem ser utilizadas peças em forma de "Y" e junções a 45º, pois desta forma não existirá o caminho preferencial da sucção, o que evitará maiores problemas de desempenhos futuros entupimentos da rede. Portanto, nos trechos adjacentes não poderão ser usadas conexões em "T" ou duplo "T" e joelhos.

Comando dos sugadores G

Devem sempre ser utilizados fios de cores diferentes para facilitar a montagem durante a instalação. Ao ser ligado mais de um suctor (saliva e sangue) no mesmo equipamento, a ligação deverá ser feita em paralelo e não em série. Isso facilitará a manutenção periódica ou corretiva do equipamento.

Elétrica M

O equipamento sai da fábrica com a chave seletora de voltagem posicionada em 220V, portanto certifique-se de que sua rede é compatível antes de ligá-la, caso seja 127V inverta a posição da chave.
Deve-se prever esse ponto de ligação ao definir a localização da instalação do equipamento.
Os pontos de consumo de energia deverão ser aterrados através de condutor terra. Este condutor, por sua vez deverá ser interligado ao barramento de aterramento, existentes no quadro de distribuição de circuitos (QDC) do Consultório.

IMPORTANTE:

Durante a execução da obra de instalação hidráulica, sempre ocorre o acúmulo de materiais usados (areia, pedaços de papel, cimento) no interior das tubulações . Portanto, ao final da montagem, antes do fechamento, deve-se fazer a limpeza da sujeira existente dentro das tubulações com grande volume de água corrente, para evitar futuros entupimentos e gastos. Além disso, em tubulações embutidas ou não é imprescindível realizar o teste hidrostático, a fim de verificar sua vedação.
Realize o teste de estaqueamento antes de cobrir as tubulações, para verificar sua vedação.

Especificações Técnicas para o dimensionamento das instalações

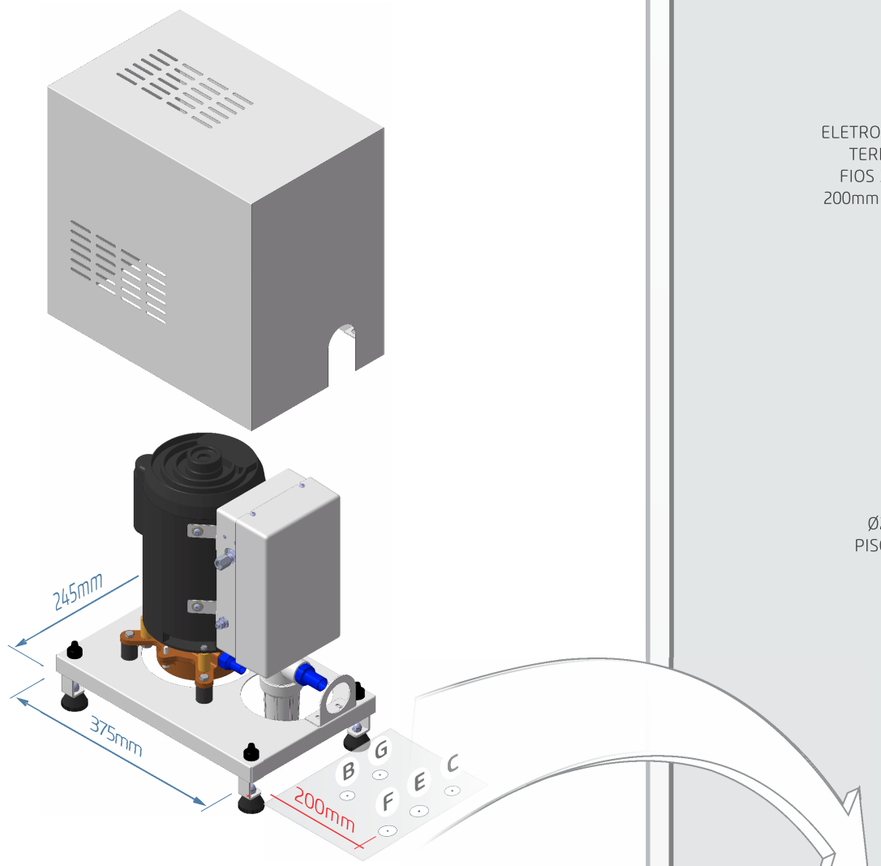
Equipamento	**BV** 1/2 HP	**BV**1 HP
Tensão de alimentação	110-127 / 220V~ (Bivolt-Chave Seletora)	
Freqüência	50/60 Hz	
Potência nominal (máxima)	1220 VA	1690 VA
Corrente nominal	110V/50Hz - 9,2 A 220V/50Hz - 4,6 A 127V/60Hz - 8,6 A 220V/60Hz - 3,7 A	110V/50Hz - 14,1 A 220V/50Hz - 7,0 A 127V/60Hz - 12,6 A 220V/60Hz - 6,2 A
Tensão de comando	24Vdc	
Proteção térmica	Dispositivo de segurança para proteção contra elevação da temperatura do motor	
RPM	110/220V/50Hz - 2930 127V/60Hz - 3550 220V/60Hz - 3520	110/220V/50Hz - 2930 127V/60Hz - 3540 220V/60Hz - 3510
Vácuo máximo	500 mm/Hg	
Consumo de água	500ml/min (1/2HP) - 900 ml/min (1HP)	

MANUAL DE PRÉ INSTALAÇÃO

SISTEMA DE SUCÇÃO DE ALTA POTÊNCIA - PONTOS DE LIGAÇÃO

SOLUÇÃO INTELIGENTE

ÁREA BOMBA DE VÁCUO



PONTOS DE LIGAÇÃO

ESCALA 1:1 (TAMANHO REAL-228x172mm)

TUBO PVC SOLDÁVEL Ø20mm, TERMINANDO EM LUVA SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO Ø 20x1/2", RENTE AO PISO, LIGADO À REDE DE ÁGUA.

PONTO C
ÁGUA

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO Ø20mm, TERMINANDO 50mm ACIMA DO PISO, COM FIOS 3x0,75mm² (CORES DIFERENTES) COM 200mm ACIMA DO ELETRODUTO - LIGADO AO PONTO "G" DA CAIXA DE LIGAÇÃO.

PONTO G
COMANDO ELÉTRICO
BOMBA DE VÁCUO

TUBO DE PVC SOLDÁVEL Ø40mm, TERMINANDO EM LUVA SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO Ø25x3/4", RENTE AO PISO, INDEPENDENTE, LIGADO À CAIXA SIFONADA (MÍNIMO 2% DECLIVE).

PONTO E
ESGOTO INDEPENDENTE
BOMBA DE VÁCUO

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO Ø20mm, TERMINANDO 50mm ACIMA DO PISO, COM FIOS 3x2,5mm² (REDE/TERRA) COM 200mm ACIMA DO ELETRODUTO, LIGADO À REDE ELÉTRICA.

PONTO B
ELÉTRICA

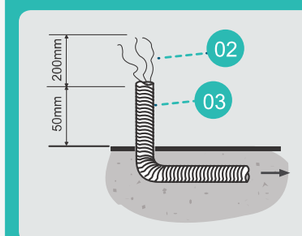
TUBO PVC SOLDÁVEL Ø25mm, TERMINANDO EM LUVA SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO Ø 25x3/4" RENTE AO PISO, LIGADO AO PONTO "F" DA CAIXA DE LIGAÇÃO

PONTO F
SUCÇÃO ALTA POTÊNCIA

COMPRIMENTO TOTAL 603MM (BOMBA DE VÁCUO + PONTOS DE LIGAÇÃO)

200mm

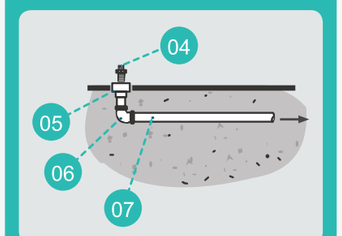
PONTO B
Elétrica



→ Ligado à rede elétrica

02. 3 fios 2,5mm²
03. Eletroduto flexível corrugado Ø20mm

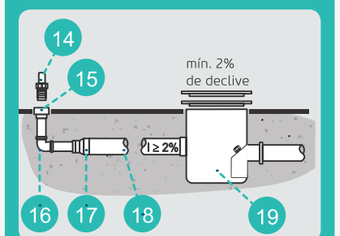
PONTO C
Água



→ Ligado à rede de água

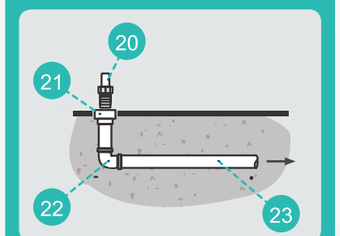
04. Conexão entrada de Água Ø1/2"
05. Luva soldável com bucha de latão Ø20mm x 1/2"
06. Joelho 90º soldável Ø20mm
07. Tubo de PVC rígido, soldável Ø20mm

PONTO E
Esgoto independente Bomba de Vácuo



14. Adaptador para mangueira Ø3/4"
15. Luva soldável com bucha de latão Ø25mmx3/4"
16. Joelho 90º soldável Ø25mm
17. Bucha de redução soldável longa
18. Tubo de PVC rígido, soldável Ø40mm
19. Caixa sifonada 150x150x50mm

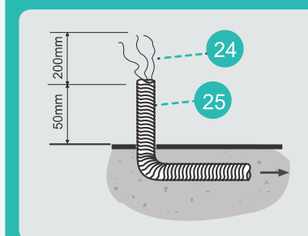
PONTO F
Interligação de sucção com a Bomba de Vácuo



→ Interligação dos pontos "F" caixa de ligação e Bomba de Vácuo

20. Adaptador para mangueira Ø3/4"
21. Luva soldável com bucha de latão Ø25mmx3/4"
22. Joelho 90º soldável Ø25mm
23. Tubo de PVC rígido, soldável Ø25mm

PONTO G
Comando elétrico dos suctores Bomba de Vácuo



→ Interligação dos pontos "G" caixa de ligação e Bomba de Vácuo

24. 3 fios 0,75mm² (cores diferentes)
25. Eletroduto flexível corrugado Ø20mm