

CAVALETE DE GÁS CONFORME NBR 12313

Nossos cavaletes de gás são projetados e fabricados para atender às exigências da NBR 12.313, a principal norma nacional para sistemas de combustão a gás, garantindo que cada equipamento entregue aos nossos clientes cumpra todos os requisitos de segurança e desempenho. Além disso, conseguimos atender diversas certificações internacionais como FM, UL, CE, entre outras, reconhecidas globalmente por seus altos padrões de segurança. Oferecemos também cavaletes à prova de explosão, proporcionando tranquilidade e proteção máxima em ambientes de risco.



Compreendemos que cada cliente tem suas próprias especificidades e desafios. Por isso, desenvolvemos projetos personalizados em 2D e 3D, que permitem uma visualização clara e detalhada de cada etapa do processo de construção e instalação dos cavaletes de gás. Desde o esboço inicial até o projeto final, nosso objetivo é sempre garantir que a solução atenda perfeitamente às necessidades e expectativas de nossos clientes, proporcionando uma experiência eficiente e satisfatória.

Entendemos que cada cliente tem necessidades específicas, por isso nossos cavaletes de gás são compatíveis com uma ampla gama de combustíveis, incluindo Gás Natural, GLP, Oxigênio, Hidrogênio, entre outros. Independentemente do tipo de combustível, nossa prioridade é garantir a máxima eficiência e segurança em cada operação.

Nossos produtos são ideais para uma variedade de aplicações, como:

- Fornos
- Estufas
- Caldeiras
- Secadores
- Aquecedores de Fluido Térmico
- Estações de Regulagem de Pressão

Imagem ilustrativa: Skid de Entrada e Redução de Pressão de Gás

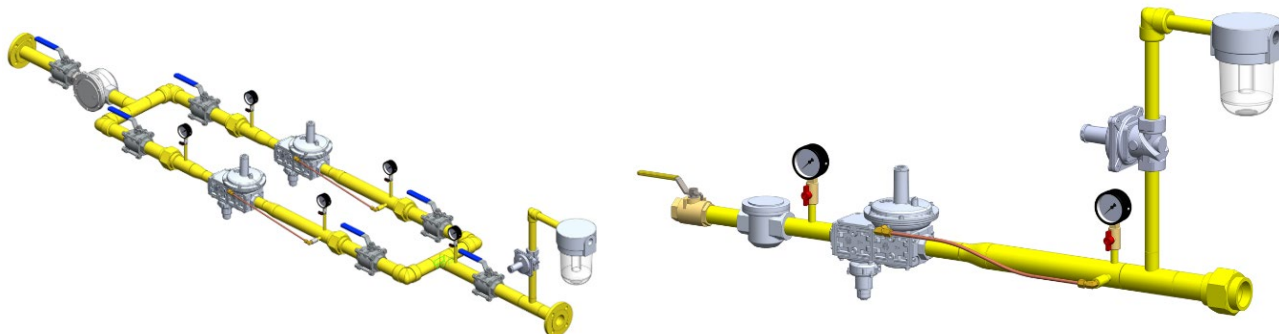
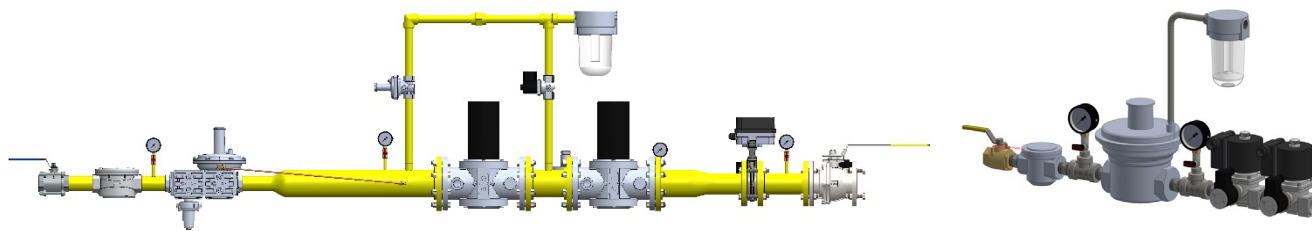


Imagem ilustrativa: Cavalete de Gás

Cada cavalete de gás desenvolvido pela Inmar é composto por componentes de alta qualidade, escolhidos para garantir o melhor desempenho e durabilidade, abaixo uma breve descrição dos principais itens de um cavalete de gás:

- **Válvula Esfera:** Essencial para abertura e fechamento manual do gás no cavalete, para dar início a operação do sistema e para situações emergenciais que seja necessário fechar o gás rapidamente.
- **Filtro:** Projetado para reter impurezas e partículas sólidas, o filtro é fundamental para proteger os componentes do sistema, garantindo a pureza do gás e evitando danos aos equipamentos.
- **Manômetro:** Monitorando a pressão do gás em tempo real, o manômetro é crucial para assegurar que o sistema esteja operando dentro dos parâmetros seguros e eficientes.
- **Regulador de Pressão com OPSO:** Mantém a pressão do gás constante e dentro dos limites desejados, proporcionando uma operação segura e estável.
- **Válvula de Bloqueio:** Esta válvula é essencial para interromper o fluxo de gás em situações de emergência ou para manutenção, garantindo segurança total durante a operação do sistema.
- **Pressostato de alta e baixa pressão:** Dispositivo que monitora a pressão do sistema e atua automaticamente para desligar o fluxo de gás caso a pressão saia dos parâmetros predefinidos, prevenindo riscos de acidentes.
- **Válvula de Controle:** Utilizada para ajustar e regular a quantidade de vazão de gás que passa pelo sistema, assegurando que a operação seja realizada de acordo com as especificações desejadas.
- **Servomotores:** Componente elétrico que automatiza o controle das válvulas, garantindo precisão e agilidade na operação dos queimadores.

Projetos de cavaletes de gás com peças e componentes certificados internacionalmente.



Todos os nossos cavaletes de gás atendem a norma brasileira NBR 12313, podendo atender também as normas internacionais NFPA85 e 86 e certificações UL e FM Global, com capacidade de aprovação SIL-3.



Skid de Entrada e Redução de Pressão de Gás Natural

Modelos	Pressão Máx. Trabalho	Pressão de entrada	Pressão de Saída	Diâmetro de entrada	Diâmetro de saída	Vazão	Potência Térmica Max.
Cavelete de redução 1/2"	4 bar	1,5 bar	20-70 mbar	1/2"	1/2"	16 Nm³/h	150.000Kcal/h
Cavelete de redução 3/4"	4 bar	1,5 bar	20-70 mbar	1/2"	3/4"	33 Nm³/h	300.000Kcal/h
Cavelete de redução 1"	4 bar	1,5 bar	20-70 mbar	3/4"	1"	55 Nm³/h	500.000Kcal/h
Cavelete de redução 1.1/2"	4 bar	1,5 bar	20-70 mbar	1"	1.1/2"	111 Nm³/h	1.000.000Kcal/h
Cavelete de redução 2"	4 bar	1,5 bar	20-70 mbar	1.1/2"	2"	200 Nm³/h	1.800.000Kcal/h

Skid de Entrada e Redução de Pressão de gás liquefeito de petróleo (GLP)

Modelos	Pressão Máx. Trabalho	Pressão de entrada	Pressão de Saída	Diâmetro de entrada	Diâmetro de saída	Vazão	Potência Térmica Max.
Cavelete de redução 1/2"	4 bar	1,5 bar	20-70 mbar	1/2"	1/2"	40 Kg/h	450.000Kcal /h
Cavelete de redução 3/4"	4 bar	1,5 bar	20-70 mbar	1/2"	3/4"	68 Kg/h	750.000Kcal /h
Cavelete de redução 1"	4 bar	1,5 bar	20-70 mbar	3/4"	1"	113 Kg/h	1.250.000Kcal /h
Cavelete de redução 1.1/2"	4 bar	1,5 bar	20-70 mbar	1"	1.1/2"	268 Kg/h	2.950.000Kcal /h
Cavelete de redução 2"	4 bar	1,5 bar	20-70 mbar	1.1/2"	2"	440 Kg/h	4.850.000Kcal/h

Cavaletes de Gás Natural

Modelos	Pressão Máx. Trabalho	Pressão de entrada	Pressão de Saída	Diâmetro de entrada	Diâmetro de saída	Vazão	Potência Térmica Max.
Cavelete de gás 1/2"	4 bar	1,5 bar	20-70 mbar	1/2"	1/2"	16 Nm³/h	150.000Kcal/h
Cavelete de gás 3/4"	4 bar	1,5 bar	20-70 mbar	1/2"	3/4"	33 Nm³/h	300.000Kcal/h
Cavelete de gás 1"	4 bar	1,5 bar	20-70 mbar	3/4"	1"	55 Nm³/h	500.000Kcal/h
Cavelete de gás 1.1/2"	4 bar	1,5 bar	20-70 mbar	1"	1.1/2"	111 Nm³/h	1.000.000Kcal/h
Cavelete de gás 2"	4 bar	1,5 bar	20-70 mbar	1.1/2"	2"	200 Nm³/h	1.800.000Kcal/h
Cavelete de gás 3"	4 bar	1,5 bar	20-70 mbar	2"	3"	466 Nm³/h	4.200.000Kcal/h
Cavelete de gás 4"	4 bar	1,5 bar	20-70 mbar	2"	4"	833 Nm³/h	7.500.000Kcal/h
Cavelete de gás 6"	4 bar	1,5 bar	20-70 mbar	4"	6"	2.000 Nm³/h	18.000.000Kcal/h

Cavaletes de gás liquefeito de petróleo (GLP)

Modelos	Pressão Máx. Trabalho	Pressão de entrada	Pressão de Saída	Diâmetro de entrada	Diâmetro de saída	Vazão	Potência Térmica Max.
Cavelete de gás 1/2"	4 bar	1,5 bar	20-70 mbar	1/2"	1/2"	40 Kg/h	450.000Kcal /h
Cavelete de gás 3/4"	4 bar	1,5 bar	20-70 mbar	1/2"	3/4"	68 Kg/h	750.000Kcal /h
Cavelete de gás 1"	4 bar	1,5 bar	20-70 mbar	3/4"	1"	113 Kg/h	1.250.000Kcal /h
Cavelete de gás 1.1/2"	4 bar	1,5 bar	20-70 mbar	1"	1.1/2"	268 Kg/h	2.950.000Kcal /h
Cavelete de gás 2"	4 bar	1,5 bar	20-70 mbar	1.1/2"	2"	440 Kg/h	4.850.000Kcal/h
Cavelete de gás 3"	4 bar	1,5 bar	20-70 mbar	2"	3"	972 Kg/h	10.700.000Kcal/h
Cavelete de gás 4"	4 bar	1,5 bar	20-70 mbar	2"	4"	1.672 Kg/h	18.400.000Kcal/h
Cavelete de gás 6"	4 bar	1,5 bar	20-70 mbar	4"	6"	3.880 Kg/h	42.700.000Kcal/h

Observação: Para especificações detalhadas de cavaletes, incluindo variações de tensão, combustível, pressão e certificação FM Approvals, solicitamos que entre em contato com nossa equipe de engenharia. Eles poderão fornecer o dimensionamento adequado e assegurar que as exigências do seu projeto sejam atendidas com precisão.

