

## NEOTECHA SISTEMA DE AMOSTRAGEM DE TANQUE SAPRO

Sistema de Amostragem de Tanque, para amostragem representativa sem interrupção do processo



### CARACTERÍSTICAS

- O sistema de amostragem garante sempre uma 'amostra verdadeiramente representativa', sem interrupção do processo.
- O sistema de amostragem apresenta-se tanto como um método de colheita por seringa como por garrafa.
- O invólucro da mola está hermeticamente selado, sem contacto com o fluido.
- A válvula é auto-drenável (isenta de volume morto).
- Vedante do veio selado por fole.
- O sistema de amostragem de tanque está equipado com um dispositivo de desengate de dois passos, para garantir que o obturador está re-encostado na sede de modo apropriado, antes de desligar a seringa da válvula.
- O espaço vazio entre a válvula e a seringa pode ser enxaguado e limpo.
- Ligação de travamento a seco entre o sistema Sapro e a seringa.
- O sistema Sapro forma uma peça integrada com a seringa, resultando num sistema realmente fechado, o qual permite que líquidos ou gases perigosos, corrosivos e tóxicos sejam recolhidos de um tanque, sem perigo para o pessoal ou meio ambiente.
- Estantidade de acordo com DIN EN 12266-1, taxa de fugas A, estanque a bolhas ('bubble tight').

### APLICAÇÕES GERAIS

Com as preocupações sempre crescentes acerca da fuga de emissões voláteis, o sistema de amostragem constitui a solução ideal, sempre que é necessário retirar amostras de:

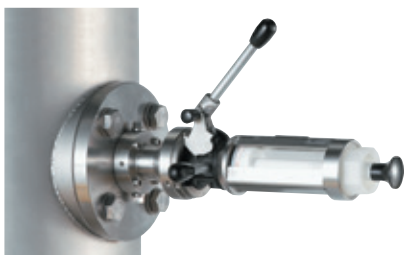
- Tanques de armazenagem
- Tanques de agitação
- Fermentadores
- Bio-reactores

A válvula de Amostragem de Tanque Sapro pode também ser montada como uma válvula de amostragem em linha, em tubagens de grandes dimensões.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dimensão (mm):	DN50 PN 16
Dimensão (in):	2" ANSI 150
Pressão (bar):	10 máxima
Temperatura (°C):	-20 a +160
Corpo e veio:	Aço inoxidável 1.4435*
Vedante:	Perfluorelastómero*
Vedante de fole:	Aço inoxidável (2 camadas)

\* Outros materiais disponíveis por consulta

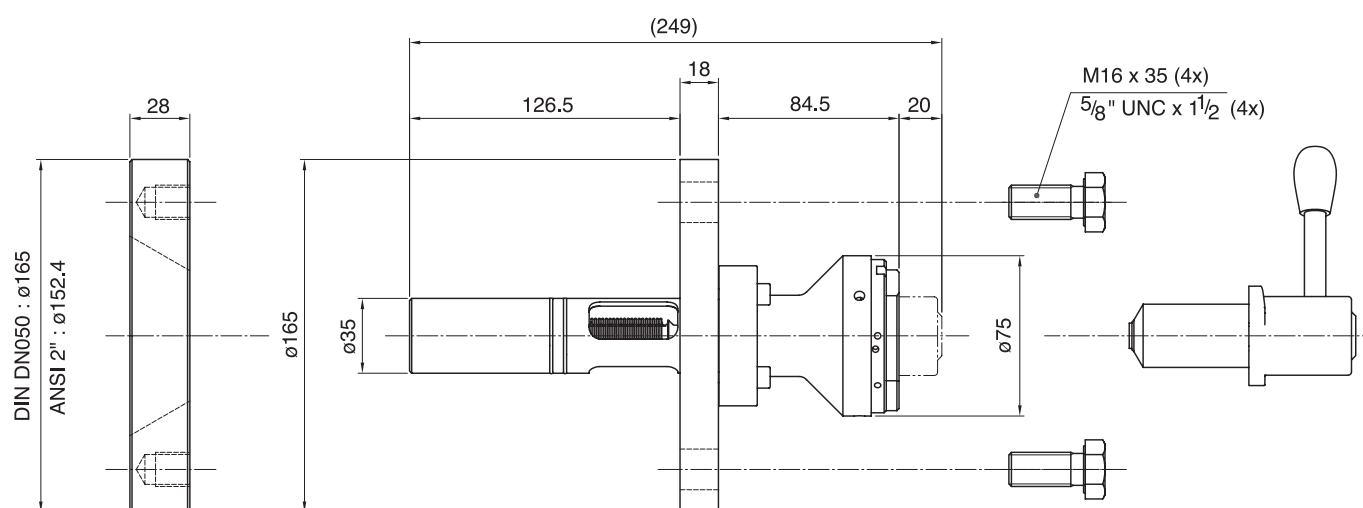
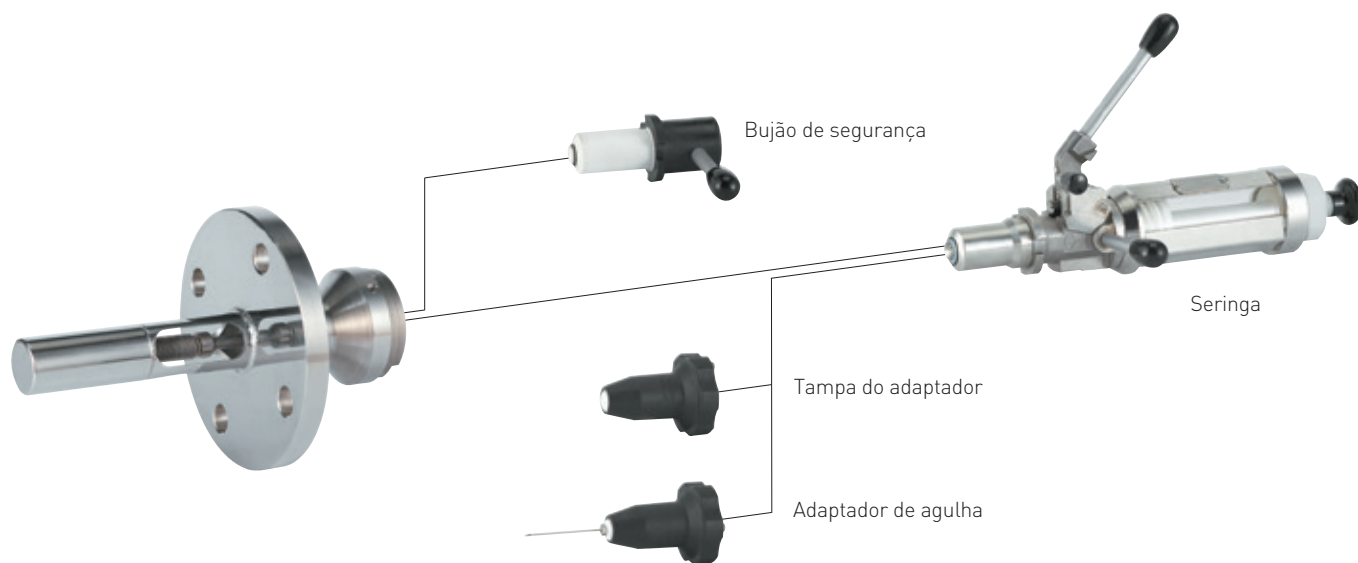


# NEOTECHA SISTEMA DE AMOSTRAGEM DE TANQUE SAPRO

## SERINGA

A Neotecha apresenta um sistema de amostragem com uma seringa, para realizar um confinamento total do fluido da amostra. Logo que recolhida a amostra, o bujão de segurança pode ser novamente introduzido na válvula de tanque Sapro e a seringa pode então ser transportada para o laboratório e ser convertida numa seringa de agulha, para maior facilidade de transferência da amostra.

A seringa serve tanto de actuador como de recipiente da amostra e está disponível numa variedade de materiais, que podem suportar meios ligeiramente corrosivos.



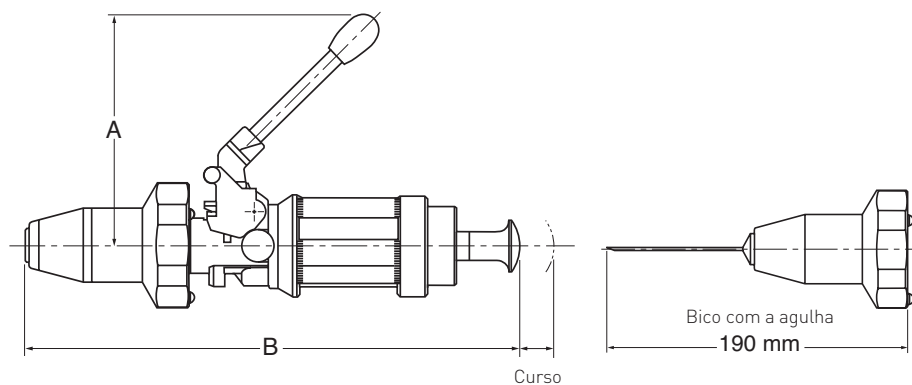
# NEOTECHA SISTEMA DE AMOSTRAGEM DE TANQUE SAPRO

## SERINGA

### SERINGA COM BICO

Volume (ml.)	Diâm. êmbolo mm	A mm	B mm	Curso mm	Vidro de boro-silicato		A. Inox 316		Cat.-no.* DIN
					Peso kg		Peso kg		
20	25	140	300	20	1.5		1.9		SK020Z7K1SS00
50	40	140	300	40	1.5		1.9		SK050Z7K1SS00
100	40	140	340	80	1.7		2.1		SK100Z7K1SS00
250	40	140	400	130	2.4		3.0		SK250Z7K1SS00

\* Seringa standard = tipo Z7, com vidro de boro-silicato e veio em hastelloy.  
(Para outros materiais, consultar a tabela que se apresenta abaixo).



### MATERIAIS DAS PEÇAS EM CONTACTO COM O FLUIDO

Peça	Material		
	Z7	Z1	Z2
Veio	Hastelloy	A. Inox. 316L	A. Inox. 316L
Vedante do veio	Perfluorelastómero	Perfluorelastómero	Perfluorelastómero
Êmbolo	PTFE	PTFE	PTFE
Cilindro	Boro-silicato	A. Inox. 316L	Vidro de boro-silicato
Bico de segurança	Termoplástico	Termoplástico	Termoplástico
Agulha A. Inox.	A. Inox.	A. Inox.	A. Inox.

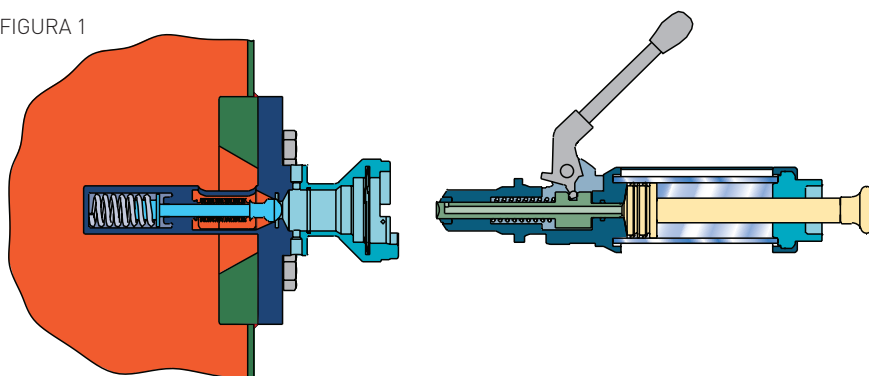
# NEOTECHA SISTEMA DE AMOSTRAGEM DE TANQUE SAPRO

## SERINGA - DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

**A Figura 1** ilustra a válvula e a seringa separadas.

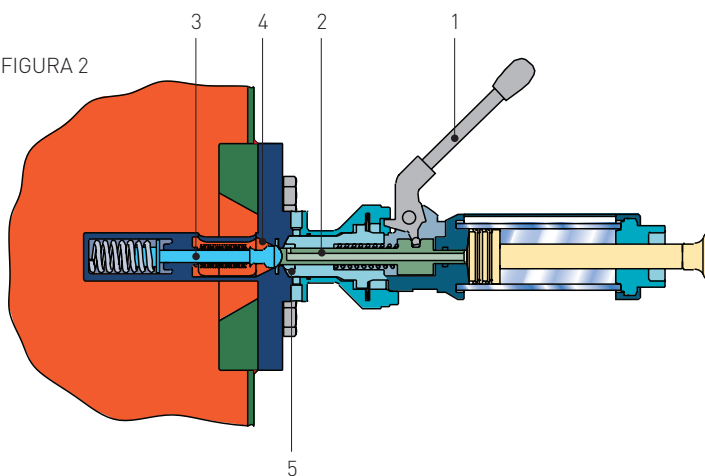
Para se conseguir a máxima segurança, a seringa apenas pode ser manuseada no caso de estar ligada de modo correcto à válvula Sapro.

FIGURA 1



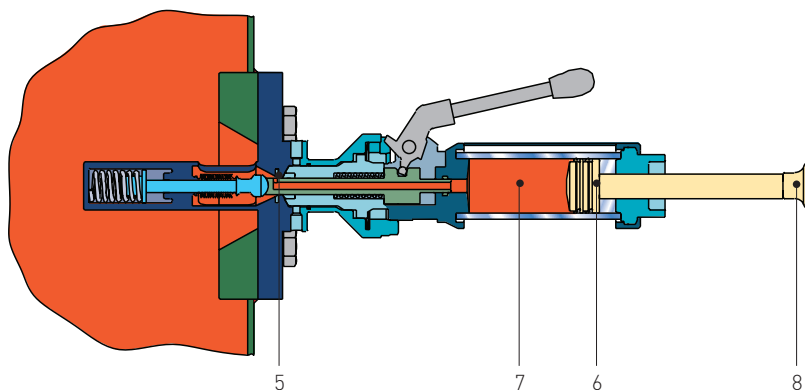
**A Figura 2** ilustra a válvula e a seringa ligadas, na posição fechada. Accionando a alavanca (1), o veio (2) da seringa afasta o veio (3) da válvula, da sede (4), abrindo dessa forma a válvula e permitindo assim a entrada do fluido através da passagem (5) para o interior da seringa.

FIGURA 2



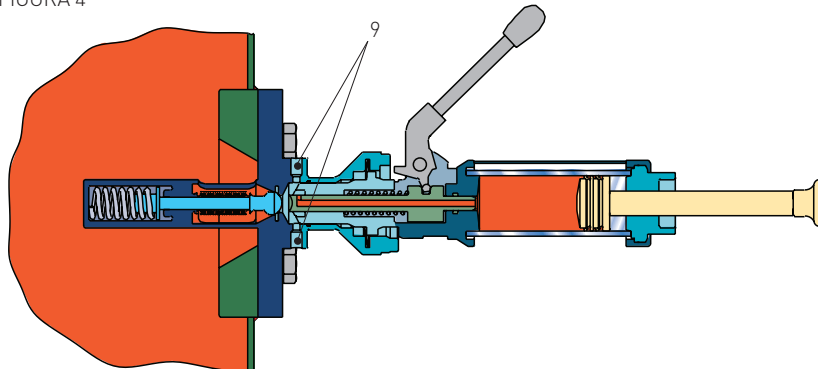
**A Figura 3** ilustra a válvula e a seringa ligadas, na posição aberta. Pode então ser retirada a amostra. Se o sistema está sob pressão, a amostra circula para o interior da seringa através da passagem (5), deslocando o êmbolo (6). Na presença de vácuo, a amostra tem que ser aspirada para o interior do cilindro (7), puxando o manípulo em forma de cogumelo (8), localizado na extremidade do êmbolo.

FIGURA 3



**A Figura 4** ilustra a seringa e a válvula Sapro na sua ligação de baioneta de dois passos. Esta posição permite assegurar que o oburador está re-encostado na sede de modo apropriado, antes de desligar a seringa da válvula. A baioneta possui duas passagens desniveladas (9), para permitir o enxaguamento, limpeza e esterilização das zonas de passagem da amostra da válvula de tanque Sapro.

FIGURA 4



# NEOTECHA SISTEMA DE AMOSTRAGEM DE TANQUE SAPRO

## MÉTODO DE RECOLHA POR GARRAFA

### CARACTERÍSTICAS GERAIS COM O MÉTODO DE RECOLHA POR GARRAFA

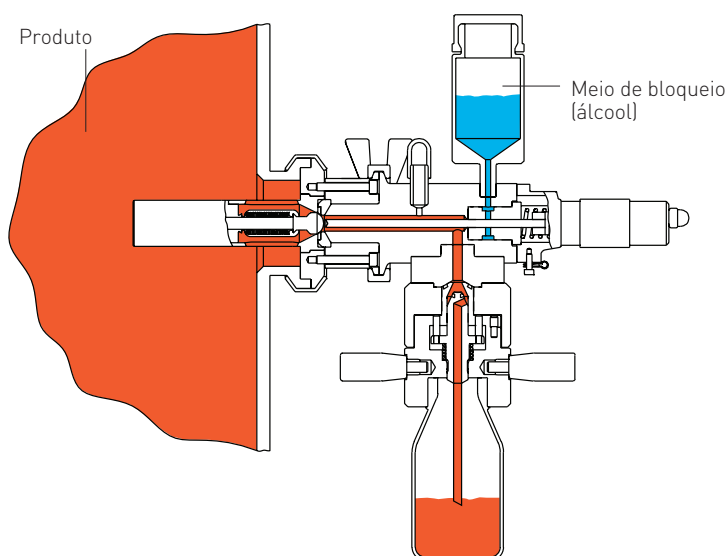
- Design asséptico e com possibilidade de limpeza, em que todas as peças em contacto com o fluido podem ser atingidas com vapor, solventes de limpeza ou gás inerte.
- Capacidade de conter totalmente a amostra, apresentando uma alta pureza de amostra em aplicações assépticas e uma elevada segurança do pessoal, em aplicações químicas tóxicas.
- Funcionamento simples e seguro, devido à utilização de uma alavanca manual de retorno por mola. Esta alavanca accionada por mola fecha automaticamente o sistema de amostragem, quando é solta.
- O sistema de amostragem Sapro garante sempre uma 'amostra verdadeiramente representativa', sem interrupção do processo.
- O invólucro da mola está totalmente selado do fluido.
- A válvula é auto-drenável (isenta de volume morto).
- Vedante do veio selado por fole.
- O adaptador da garrafa está equipado com um dispositivo de desengate de dois passos, para permitir o enxaguamento, limpeza e esterilização de todas as peças internas.
- O casquilho do veio pode ser cheio com álcool, para permitir a monitorização do vedante da haste.
- Soluciona os problemas habituais de:
  - Isolamento da amostra do meio ambiente
  - Isolamento da amostra do pessoal
  - Limpeza excelente de todas as zonas expostas/em contacto com o fluido.



### APLICAÇÕES GERAIS

A válvula de Amostragem de Tanque Asséptica Sapro é utilizada em várias indústrias, tais como nas indústrias de alimentação, bebidas, farmacêutica e em biotecnologia. Em muitas situações, é de extrema importância que estes sistemas de amostragem sejam representativos mas que, em simultâneo, permaneçam isolados do meio ambiente durante o processo de toma de amostras. O equipamento utilizado no processo de toma de amostras é, em geral, a principal fonte de contaminação cruzada. Isto deve-se, quer ao facto do equipamento de amostragem não estar completamente limpo para manter a integridade da amostra, como também ao isolamento do processo.

A Neotecha possui uma solução para os problemas acima referidos, com a válvula de Amostragem de Tanque Asséptica Sapro



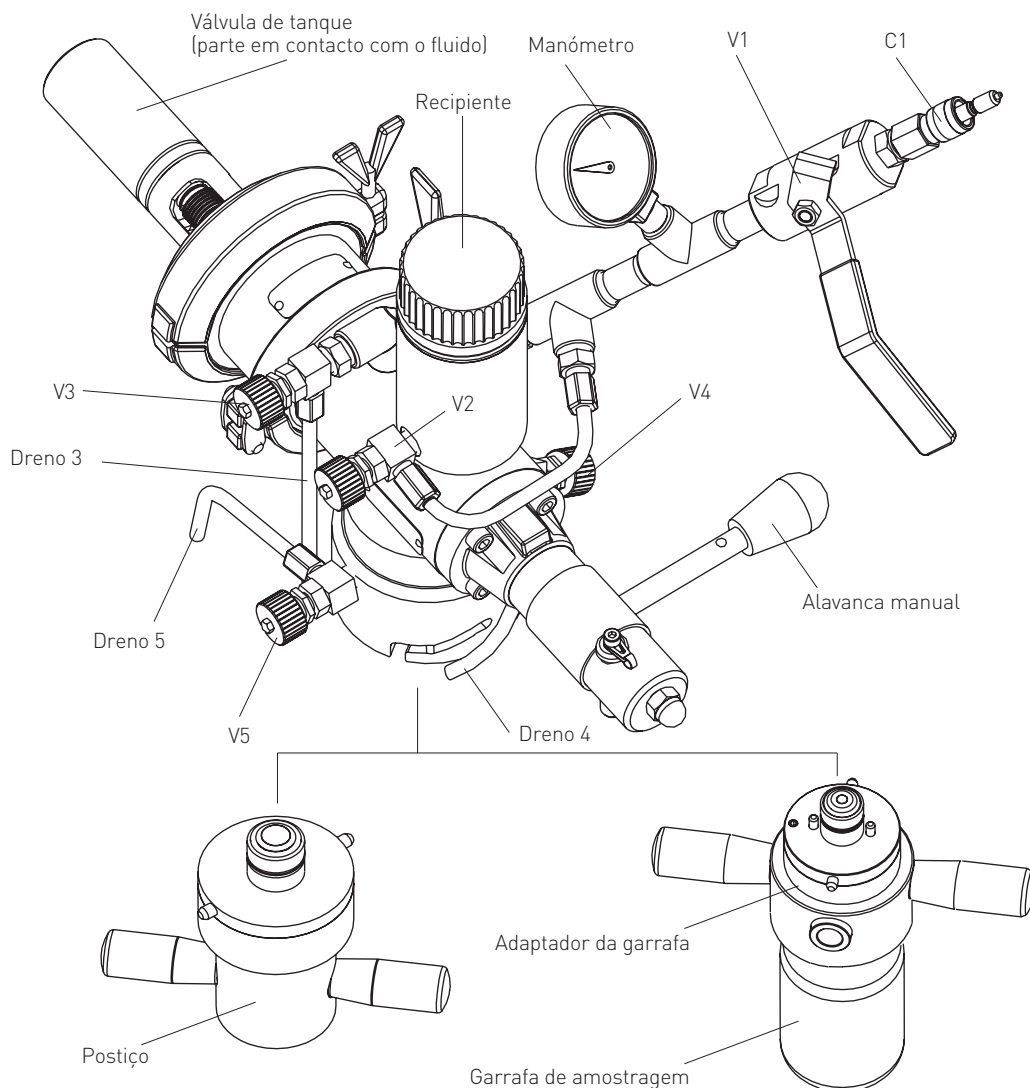
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pressão (bar):	0,1 a 10
Temperatura (°C):	-10 a +160
Ligação da garrafa:	ISO GL45
Para utilização com garrafas (mL):	100 a 2000
Dimensão do grampo em 'I':	3" Cherry Burrell
Dimensão do triplo grampo:	2½"



# NEOTECHA SISTEMA DE AMOSTRAGEM DE TANQUE SAPRO

## MÉTODO DE RECOLHA POR GARRAFA - DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO



### LIGAÇÕES E VÁLVULAS

- C1:** Ligação standard (Swagelok 1/8") para:
- Admissão de vapor para esterilizar a passagem da amostra no actuador e adaptador da garrafa na posição 1.
  - Admissão de quaisquer líquidos de limpeza antes da toma de amostras, dependendo do fluido a amostrar.
- V1:** Válvula de macho esférico, para controlar a entrada da ligação standard C1.
- V2:** Através da abertura desta válvula, o álcool do recipiente enche a parte interna do corpo da válvula de tanque.
- V3:** Válvula de drenagem, para controlar o enchimento do corpo da válvula de tanque a partir do recipiente, quando não são retiradas amostras. O corpo apenas é completamente cheio quando o álcool se escoar através desta válvula para o dreno 3.
- V4:** Válvula de drenagem, para o meio de bloqueio da haste. Através da toma de uma amostra de álcool neste ponto, podem ser monitorizados o estado do meio de bloqueio e a vedação da haste.
- V5:** Válvula de drenagem do actuador. Antes de esterilizar a passagem da amostra, esta válvula deve ser aberta e fechada de novo quando o processo de esterilização estiver completo.

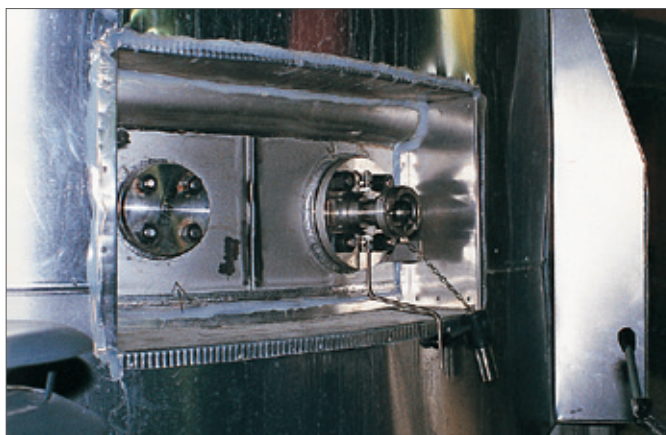
**Recipiente:** A finalidade do recipiente é assegurar uma altura manométrica constante do fluido de bloqueio (álcool), em redor da haste de comando.

#### Adaptador

**de garrafa:** Adaptador de amostragem asséptico, para garrafas com ISO GL45.

**Manómetro:** Manómetro para controlar a pressão proveniente da ligação standard C1.

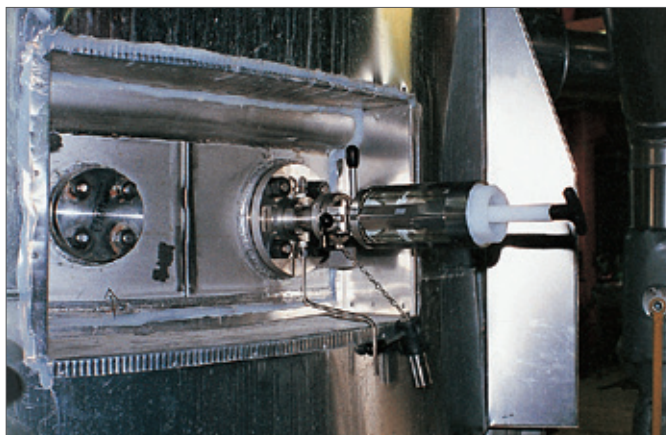
# NEOTECHA SISTEMA DE AMOSTRAGEM DE TANQUE SAPRO



Válvula de amostragem de tanque  
Isolamento térmico e bujão de segurança removidos



Válvula de amostragem de tanque  
Recolha de uma amostra com uma seringa de 250 mL



Válvula de amostragem de tanque  
Ejector do êmbolo ligado



Válvula de amostragem de tanque  
Interior do reservatório



Suporte de laboratório para seringa

A Emerson, a Emerson Automation Solutions e as suas sucursais não assumem qualquer responsabilidade pela seleção, utilização ou manutenção de qualquer produto. A seleção, utilização e manutenção adequadas de qualquer produto é da exclusiva responsabilidade do comprador e utilizador final.

Neotech é uma marca propriedade de uma das empresas na unidade de negócios Emerson Automation Solutions da Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson e o logótipo Emerson são marcas registadas e marcas de serviço da Emerson Electric Co. Todas as restantes marcas são propriedade dos respetivos proprietários.

O conteúdo desta publicação é apresentado apenas para fins informativos e, embora tenha sido realizado um esforço para garantir a sua exatidão, este não deve ser tomado como garantia, expressa ou implícita, relativamente aos produtos ou serviços aqui descritos, à sua utilização ou aplicabilidade. Todas as vendas são regidas pelos nossos termos e condições, disponíveis sob consulta. Reservamo-nos o direito a alterar ou melhorar os designs ou as especificações destes nossos produtos, em qualquer altura, sem aviso prévio.

[Emerson.com/FinalControl](https://www.emerson.com/FinalControl)