

## Conteúdo da Caixa

A embalagem deste produto contém:

Item	Componente	Unid.	Qtde
01	Equipamento Diluidor Multifunção modelo DHD	Pç.	01
02	Kit de Pontas Dosadoras (TIPS)	Cj.	02
03	Mangueira Plástica Cristal Diâmetro Interno 1/2" - Parede 2mm	M	15
04	Mangueira Plástica Cristal Diâmetro Interno 5/16" - Parede 2mm	M	03
05	Válvula de Pé c/ 4 diâm. (1/2", 3/8", 1/4" e 1/8")	Pç.	02
06	Abraçadeira Aço Inox - 13 a 19 mm	Pç.	02
07	Abraçadeira Autotravante 150 x 3,60 mm - Nylon	Pç.	04
08	Bucha p/ Fixação Ø=6mm Plástico	Pç.	04
09	Parafuso Philips - 4,2 x 38mm	Pç.	04
10	Ficha Técnica DHD	Pç.	01

## Garantia

Este dispositivo tem garantia de 180 dias, cobrindo falhas de material e/ou fabricação, sob uso normal. Este prazo é contado a partir da emissão da Nota Fiscal de venda. As falhas ocasionadas por ataque químico a mangueiras não são cobertas por esta garantia. Durante a instalação, utilização, manutenção e troca do diluidor é necessário cautela como selo de garantia presente na parte inferior e superior da válvula de esfera para garantir que o mesmo não seja violado.

**A Tron reserva-se o direito de alterar, a qualquer tempo e sem prévio aviso, as informações contidas nesta Ficha Técnica.**

**TRON**  
SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS

RUA POETA CARLOS DRUMMOND DE ANDRADE, 327 - GALPÃO A, VÁRZEA, RECIFE - PE,  
CEP: 50.950-060, CNPJ: 14.508.086/0001-72, TEL: (81) 2121-9600, TRONST.COM.BR

**TRON**  
SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS

Este manual contém informações para instalação e operação do produto. Leia-o cuidadosamente antes de iniciar a sua utilização.

## DHD 02

DILUIDOR MULTIFUNÇÃO  
PARA LÍQUIDOS

**MANUAL DO  
USUÁRIO**

## Descrição

Aplicação: O **DHD 02** é um equipamento destinado a diluir dois produtos químicos concentrados, individualmente. Possui terceira saída para realização de enxágue com água limpa. As diluições acontecem através de sistema Venturi e a quantidade desejada de produto químico, que será misturado com água, é definida por TIP's (pontas dosadoras). Indicado para uso em área de perecíveis em supermercados, açougues, padarias, restaurantes e cozinhas industriais, etc.

Descrição: A diluição se processa mediante a entrada de água (solvente) na parte superior do dispositivo, que ao passar pelo Tubo Venturi da válvula acionada provoca uma sucção no bico lateral, o qual é ligado, através de uma mangueira, ao recipiente contendo o produto químico concentrado (soluto). A mistura obtida (solução) é coletada em um recipiente ou projetada sobre a superfície que será higienizada.

## Operação

O arraste do soluto é controlado por uma Ponta Dosadora (TIP) inserida no bico lateral do Tubo Venturi e a diluição final está relacionada com o tamanho do orifício do TIP e com a viscosidade do soluto, sendo também afetada pela pressão da água, temperatura e vazão. Pode-se determinar a diluição solvente/soluto (água/produto químico), para cada TIP usando-se a expressão:

$$\text{Diluição (X)} = \frac{\text{Quantidade do solvente}}{\text{Quantidade do soluto ou}} \\ \text{Diluição (X)} = \frac{\text{Quantidade da solução} - \text{Quantidade do soluto}}{\text{Quantidade do soluto}}$$

A taxa de diluição **X** partes de água para **1** parte do produto químico concentrado, é representada pela expressão: **X:1**.

## Requisitos e Utilização

A pressão mínima de água que pode ser utilizada no DHD é de 1 Kgf/cm<sup>2</sup>, sendo recomendada no mínimo 2 kgf/cm<sup>2</sup> para garantir que as diluições não sejam influenciadas por quedas de pressão que podem ocorrer na rede de alimentação de água. E a máxima pressão indicada é de 3Kgf/cm<sup>2</sup>.

### ATENÇÃO:

Se a pressão utilizada for menor do que a recomendada, poderá não ocorrer a diluição. Se a pressão for acima da recomendada, poderá gerar vazamentos e/ou mal funcionamento do diluidor;

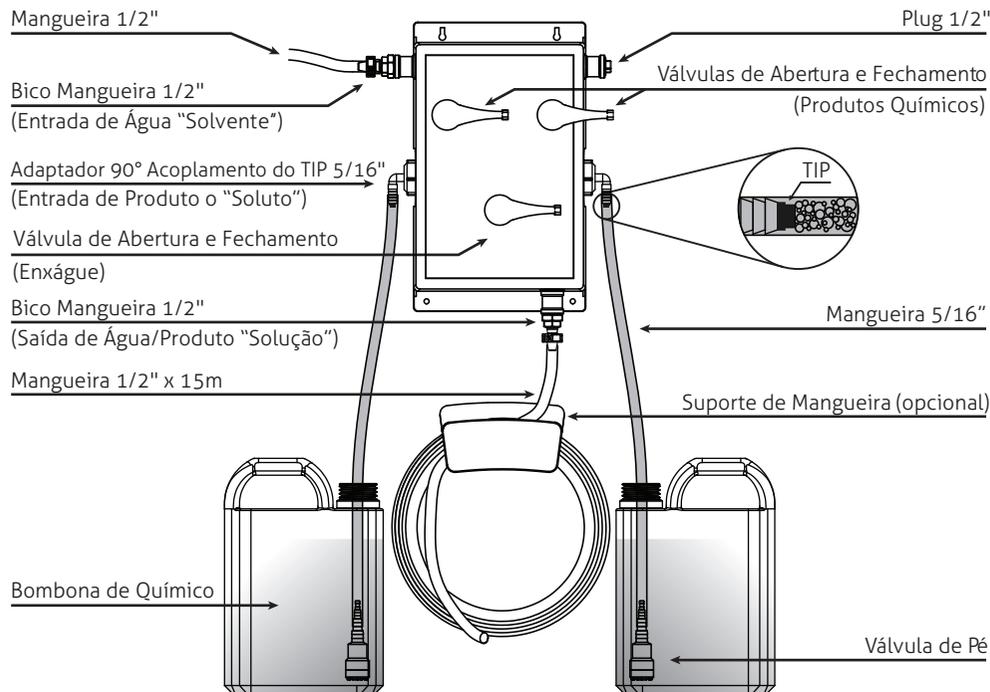
Para o melhor funcionamento do diluidor, recomenda-se que durante sua instalação seja colocado um manômetro provisoriamente para um melhor controle da pressão.

O conjunto de TIPs que é fornecido com o DHD atende às aplicações mais usuais do mercado. O usuário, baseado na Tabela de Diluição Típica abaixo apresentada, deverá selecionar o TIP e a pressão mais próxima de sua necessidade de diluição e efetuar um teste. Se o resultado deste teste não produzir a taxa de diluição desejada, deve-se escolher um outro TIP e/ou alterar a pressão de água, conforme o caso, e refazer o teste.

Pressão (kgf/cm <sup>2</sup> )	0,5	1	3
Cor do TIP	Taxa de Diluição	Taxa de Diluição	Taxa de Diluição
Sem TIP	6:1	8:1	10:1
Branco	10:1	12:1	15:1
Vermelho	16:1	17:1	18:1
Azul	20:1	22:1	23:1
Verde	27:1	30:1	35:1
Marrom	37:1	40:1	48:1
Amarelo	38:1	44:1	50:1
Laranja	68:1	71:1	94:1
Cristal	104:1	113:1	150:1
Verde Escuro	x	244:1	372:1
Rosa	x	254:1	397:1
Bege Metálico	x	294:1	461:1

Nota: Para obtenção dos dados desta tabela de referência foi utilizada a viscosidade da água nas pressões indicadas acima. Produtos com diferentes viscosidades e densidades podem gerar variações na taxa de diluição, assim como utilizar uma pressão fora dos limites recomendados. A variação de diâmetro e comprimento da mangueira de aplicação e a utilização de acessórios também podem influenciar nos resultados das taxas de diluição. Esta tabela é apenas referencial.

## Diagrama de Instalação



## Cuidados no Processo de Diluição

- Efetue as conexões com firmeza, evitando eventuais vazamentos ou entradas de ar;
- Não utilize pressões fora dos limites de operação do diluidor, para garantir um bom funcionamento do produto;
- Use roupas protetoras e óculos de segurança quando estiver trabalhando com produtos químicos, trocando TIPs ou fazendo manutenção no diluidor;
- Observe as instruções de segurança e manuseio dos fabricantes dos produtos químicos e mantenha suas respectivas Fichas Técnicas em local de fácil acesso;
- Sugerimos que sejam realizadas manutenções preventivas e limpeza do diluidor, garantindo um funcionamento pleno do equipamento.

## Perguntas e Respostas

### P: Acabei de instalar meu DHD e ele não faz a diluição do produto. Por quê?

R: Confira se a pressão utilizada está dentro dos parâmetros indicados; Verifique se a válvula de abertura se encontra na posição Aberta; Inspeccione a tubulação utilizada para localizar se existe alguma entrada de ar; Se seu produto for muito viscoso, isso poderá alterar o funcionamento do diluidor. Indicamos a escolha de um TIP mais adequado e um ajuste de pressão; A utilização de mais de um diluidor ao mesmo tempo pode acarretar em uma variação nas taxas de diluição já que o fluxo de água é dividido entre os diluidores em uso. Nesse caso, é recomendado que seja acionado um diluidor de cada vez; O aumento excessivo na mangueira de saída pode acarretar em um mal funcionamento do equipamento, sempre que seja necessário o aumento da mangueira é recomendado fazer uma nova calibração.

### P: Meu diluidor funcionava bem e parou de puxar o produto. Por quê?

R: A causa mais comum é o entupimento dos TIPs, do venturi e válvula de retenção, que podem ser causados pela deposição de produtos químicos provenientes do soluto ou sais presentes na água; Faça uma inspeção nos conectores externos procurando pontos de entupimento e siga as instruções de manutenção citada no link exposto na seção de Cuidados no Processo de Diluição.

### P: Por que a água não está passando pelo diluidor?

R: Primeiro confira se sua alimentação de água está realmente fornecendo água para o DHD; Verifique se a válvula de abertura se encontra na posição Aberta; Faça uma vistoria para identificar possíveis entupimentos na entrada e saída de água; Analise se a válvula de esfera está sendo devidamente acionada e se a mesma está abrindo corretamente.

### P: Por que não consigo atingir uma taxa de diluição desejada?

R: Primeiramente, lembre-se de que a tabela que apresenta as taxas de diluições tem como referência a diluição de água em água. Quando é utilizado solutos com diferentes viscosidades, as taxas de diluição podem variar; Analise as condições de seu diluidor como mencionado nas perguntas anteriores, pois variações no fluxo de água e de soluto irão interferir na taxa de diluição; A utilização de mais de um diluidor ao mesmo tempo pode acarretar em uma variação nas taxas de diluição já que o fluxo de água é dividido entre os diluidores em uso. Nesse caso, é recomendado que seja utilizado um diluidor de cada vez; Se não tiver nenhuma obstrução ou problema físico com o equipamento, é aconselhado a troca do TIP ou da pressão de operação para fazer a regulagem na taxa de diluição; A modificação no tamanho da mangueira de saída e a inserção de acessórios podem alterar os valores das taxas de diluição.