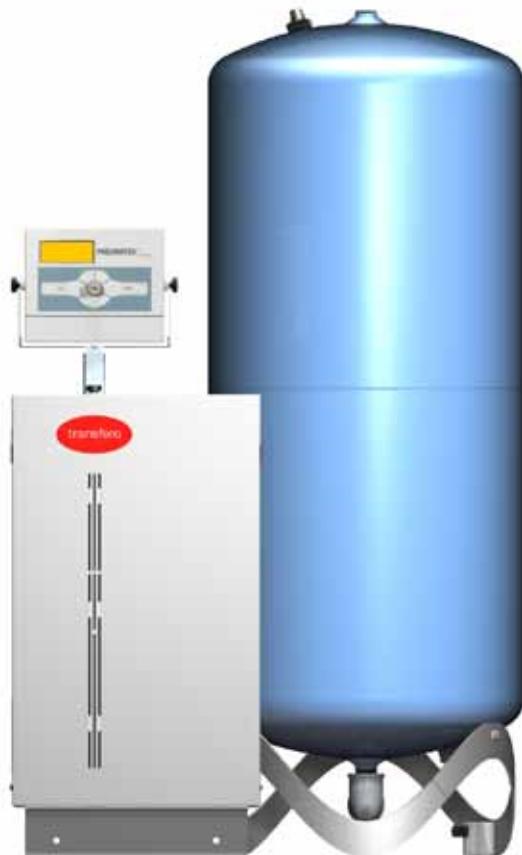


# Transfero T\_

Sistema de manutenção de pressão, com bombas



**PNEUMATEX** 

Pressurização & Qualidade da água → Balanceamento & Controle → Controle termostático

ENGINEERING ADVANTAGE

O Transfero T da Pneumatex é um dispositivo de precisão para manutenção da pressão de sistemas com até 10 MW, com bombas para sistema de aquecimento, resfriamento e solar. Seu uso é recomendado especialmente onde é necessário alto desempenho, design compacto e precisão. Em sistemas de pequeno e médio porte com orçamentos limitados, ele também pode ser usado com dispositivos integrados com degaseificação e reposição de água.



## Descrição técnica - Unidade de controle TecBox

### Aplicações:

Sistema de água de aquecimento, resfriamento e solar. Para sistemas de acordo com EN 12828, sistemas solares de acordo com EN 12976 e ENV 12977 com proteção para excesso de temperatura no campo, em caso de falta de energia.

### Ambientes:

Fluido do sistema não agressivo e não tóxico. Adição de até 50% de agente anticongelante.

### Temperatura:

Máx. temperatura admissível, TS: 70°C

Min. temperatura admissível, TSmin: 0°C

Máx. temperatura ambiente admissível, TU: 40°C

Min. temperatura ambiente admissível, Tumin: 5°C

Máx. temperatura admissível para água de reposição, TW: 30°C (TP, TPV, TPV...P)

### Pressão:

Pressão admissível mínima, PSmin: 0 bar

Pressão admissível máxima, PS: ver Artigos

### Precisão:

Precisão do controle da pressão  $\pm 0,2$  bar.

### Tensão de alimentação:

230 V/50 Hz (T, TP, TV, TPV)

3x400/50 ou 3x400/60 (TPV...P), ver Artigos.

### Classe de proteção:

IP 54 de acordo com EN 60529

### Material:

Principais: aço, latão e bronze

### Função, Equipamento, Características:

- Controle BrainCube. Auto-otimização com função de memória.
- Operação Dynaflex. Operação elástica e velocidade controlada (T, TP, TV, TPV). 2 tanques para uma ótima manutenção da pressão (TPV...P).
- Reposição de água monitorada com a possibilidade de controlar a água que passa pelo Pleno P (T, TV). Com contador de água e um tanque para prevenção contra fluxo contrário tipo AB de acordo com EN 1717, SVGW testado (TP, TPV, TPV...P).
- Água de reposição e degaseificação do sistema sob vácuo parcial (TV, TPV).
- Válvulas do sistema protegidas com isolamento.
- Instalação variável próxima ao tanque primário.
- Tampa de metal de alta qualidade (T, TP, TV, TPV, TPV...P) com alças (T, TP, TV, TPV).
- Inclusas curvas das mangueiras de aço inoxidável com selos para a conexão do tanque primário.

### Transporte e armazenamento:

Em lugares secos e livres de gelo.

### Aprovações:

CE-testados de acordo com as exigências das diretrivas europeias PED/DEP 97/23/EC, 2004/108/EC, 2006/95/EC.

## Descrição técnica - Tanque de expansão

### Aplicações:

Só em conjunto com unidade de controle TecBox.  
Ver Aplicações na descrição técnica - Unidade de controle TecBox.

### Ambientes:

Fluido do sistema não agressivo e não tóxico.  
Adição de até 50% de agente anticongelante.

### Pressão:

Pressão admissível mínima, PSmin: 0 bar  
Pressão admissível máxima, PS: 2 bar

### Temperatura:

Máx. temperatura admissível, TS: 120°C  
Min. temperatura admissível, TSmin: -10°C  
Máx. temperatura admissível na bolsa, TB: 70°C  
Min. temperatura admissível na bolsa, TBmin: 5°C

### Material:

Aço. Cor berílio.  
Bolsa de borracha butílica de acordo com EN 13831 e  
normas internas da Pneumatex.

### Transporte e armazenamento:

Em lugares secos e livres de gelo.

### Aprovações:

CE testados de acordo com as exigências PED/DEP 97/23/EC.

### Função, Equipamento, Características:

- O ar da bolsa pode ser retirado por cima, dreno de condensação na parte inferior.
- Anel superior para montagem vertical (TU, TU...E). Pés para montagem vertical (TG, TG...E).
- Bolsa de borracha butílica (TU, TU...E, TG, TG...E), substituível (TG, TG...E).
- Abertura de inspeção endoscópica para inspecções internas (TU, TU...E). Dois flanges para inspecções internas (TG, TG...E).

### Garantia:

Transfero TU, TU...E: 5 anos de garantia para o tanque.

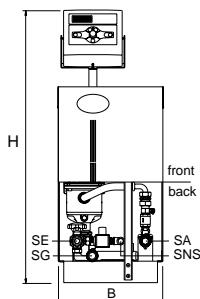
Transfero TG, TG...E: 5 anos de garantia para a bolsa de butílico.

## Unidade de controle TecBox, Transfero T – Itens

### Transfero T .1

Precisão da Manutenção de pressão  $\pm 0,2$  bar. 1 bomba. 1 válvula para drenagem. Instalação variável próxima ao tanque primário.

Conexões: entrada (SE) Rp1, saída (SA) Rp1, reposição de água (SNS) Rp1/2, tanque (SG) R1.



Tipo	B	H	T	[kg]	PA [kW]	SPL [dB(A)]	Código Item
<b>8 bar (PS)</b>							
T4.1	390	1000	490	29	0,6	55	811 1050
T6.1	390	1000	490	33	1,1	55	811 1051
<b>10 bar (PS)</b>							
T8.1	500	1000	490	40	1,5	55	811 1052
T10.1	500	1000	490	42	1,5	55	811 1053

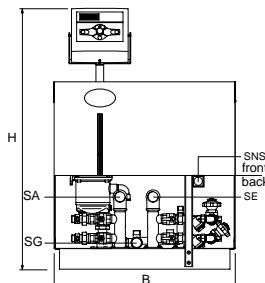
T = Profundidade do dispositivo

### Transfero T .2

Precisão da Manutenção de pressão  $\pm 0,2$  bar. 2 bombas. 2 válvulas para drenagem.

Chaveamento depende do tempo e da carga. Instalação variável próxima ao tanque primário.

Conexões: entrada (SE) Rp1 1/4, saída (SA) Rp1 1/4, reposição de água (SNS) Rp1/2, tanque (SG) R1 1/4.



Tipo	B	H	T	[kg]	PA [kW]	SPL [dB(A)]	Código Item
<b>8 bar (PS)</b>							
T4.2	700	1000	400	49	1,1	55	811 1070
T6.2	700	1000	400	57	2,2	55	811 1071
<b>10 bar (PS)</b>							
T8.2	800	1000	500	77	3	55	811 1072
T10.2	800	1000	500	79	3	55	811 1073

T = Profundidade do dispositivo

Acessórios para os módulos de controle: Módulo de comunicação. Mestre - Escravo.

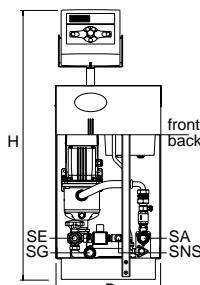
Acessórios para a manutenção da pressão: Tanque intermediário. Catálogo de acessórios.

## Unidade de controle TecBox, Transfero TP – Itens

### Transfero TP .1

Precisão da manutenção de pressão  $\pm 0,2$  bar. Reposição de água. 1 bomba. 1 válvula para drenagem. Instalação variável próxima ao tanque primário.

Conexões: entrada (SE) Rp1, saída (SA) Rp1, reposição de água (SNS) G1/2, tanque (SG) R1.



Tipo	B	H	T	[kg]	PA [kW]	SPL [dB(A)]	Código Item
<b>8 bar (PS)</b>							
TP4.1	390	1000	490	32	0,6	55	811 1060
TP6.1	390	1000	490	36	1,1	55	811 1061
<b>10 bar (PS)</b>							
TP8.1	500	1000	490	43	1,5	55	811 1062
TP10.1	500	1000	490	45	1,5	55	811 1063

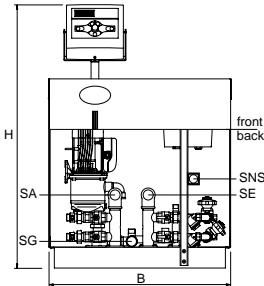
T = Profundidade do dispositivo

**Transfero TP .2**

Precisão da manutenção de pressão  $\pm 0,2$  bar. Reposição de água.

2 bombas. 2 válvulas para drenagem. Chaveamento depende do tempo e da carga. Instalação variável próxima ao tanque primário.

Conexões: entrada (SE) Rp1 1/4, saída (SA) Rp1 1/4, reposição de água (SNS) G1/2, tanque (SG) R1 1/4.



Tipo	B	H	T	[kg]	PA [kW]	SPL [dB(A)]	Código Item
<b>8 bar (PS)</b>							
TP4.2	700	1000	400	52	1,1	55	811 1080
TP6.2	700	1000	400	60	2,2	55	811 1081
<b>10 bar (PS)</b>							
TP8.2	800	1000	500	80	3	55	811 1082
TP10.2	800	1000	500	82	3	55	811 1083

T = Profundidade do dispositivo

Acessórios para os módulos de controle: Módulo de comunicação. Mestre - Escravo.

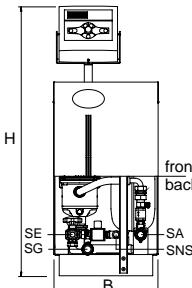
Acessórios para a manutenção da pressão: Tanque intermediário. Catálogo de acessórios.

**Unidade de controle TecBox, Transfero TV – Itens****Transfero TV .1**

Precisão da manutenção de pressão  $\pm 0,2$  bar. Degaseificação.

1 bomba. 1 válvula para drenagem. Instalação variável próxima ao tanque primário.

Conexões: entrada (SE) Rp1, saída (SA) Rp1, reposição de água (SNS) G1/2, tanque (SG) R1.



Tipo	B	H	T	[kg]	PA [kW]	SPL [dB(A)]	Código Item
<b>8 bar (PS)</b>							
TV4.1	390	1000	490	32	0,6	55	811 1000
TV6.1	390	1000	490	36	1,1	55	811 1001
<b>10 bar (PS)</b>							
TV8.1	500	1000	490	43	1,5	55	811 1002
TV10.1	500	1000	490	45	1,5	55	811 1003

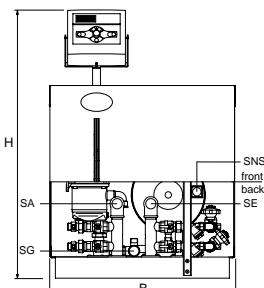
T = Profundidade do dispositivo

**Transfero TV .2**

Precisão da manutenção de pressão  $\pm 0,2$  bar. Degaseificação.

2 bombas. 2 válvulas para drenagem. Chaveamento depende do tempo e da carga. Instalação variável próxima ao tanque primário.

Conexões: entrada (SE) Rp1 1/4, saída (SA) Rp1 1/4, água reposição (SNS) G1/2, tanque (SG) R1 1/4.



Tipo	B	H	T	[kg]	PA [kW]	SPL [dB(A)]	Código Item
<b>8 bar (PS)</b>							
TV4.2	700	1000	400	52	1,1	55	811 1030
TV6.2	700	1000	400	61	2,2	55	811 1031
<b>10 bar (PS)</b>							
TV8.2	800	1000	500	80	3	55	811 1032
TV10.2	800	1000	500	82	3	55	811 1033

T = Profundidade do dispositivo

Acessórios para os módulos de controle: Módulo de comunicação. Mestre - Escravo.

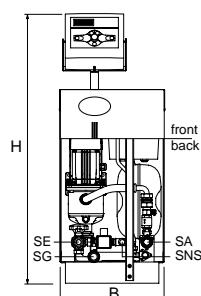
## Unidade de controle TecBox, Transfero TPV – Itens

### Transfero TPV .1

Precisão da manutenção de pressão  $\pm 0,2$  bar. Reposição de água. Degaseificação.

1 bomba. 1 válvula para drenagem. Instalação variável próxima ao tanque primário.

Conexões: entrada (SE) Rp1, saída (SA) Rp1, reposição de água (SNS) G1/2, tanque (SG) R1.



Tipo	B	H	T	[kg]	PA [kW]	SPL [dB(A)]	Código Item
<b>8 bar (PS)</b>							
TPV4.1	390	1000	490	35	0,6	55	811 1010
TPV4.1 60 Hz	390	1000	490	35	0,6	55	874 1263
TPV6.1	390	1000	490	39	1,1	55	811 1011
TPV6.1 60 Hz	390	1000	490	39	1,1	55	874 1264
<b>10 bar (PS)</b>							
TPV8.1	500	1000	400	46	1,5	55	811 1012
TPV10.1	500	1000	490	48	1,5	55	811 1013

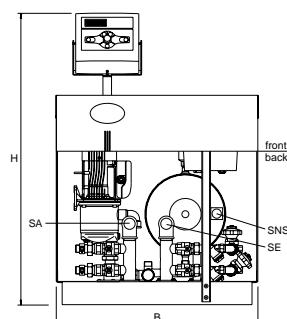
T = Profundidade do dispositivo

### Transfero TPV .2

Precisão da manutenção de pressão  $\pm 0,2$  bar. Reposição de água. Degaseificação.

2 bombas. 2 válvulas para drenagem. Chaveamento depende do tempo e da carga. Instalação variável próxima ao tanque primário.

Conexões: entrada (SE) Rp1 1/4, saída (SA) Rp1 1/4, reposição de água (SNS) G1/2, tanque (SG) R1 1/4.



Tipo	B	H	T	[kg]	PA [kW]	SPL [dB(A)]	Código Item
<b>8 bar (PS)</b>							
TPV4.2	700	1000	400	54	1,1	55	811 1040
TPV4.2 60 Hz	700	1000	400	54	1,1	55	874 1265
TPV6.2	700	1000	400	62	2,2	55	811 1041
TPV6.2 60 Hz	700	1000	400	62	2,2	55	874 1266
<b>10 bar (PS)</b>							
TPV8.2	800	1000	500	82	3	55	811 1042
TPV10.2	800	1000	500	84	3	55	811 1043

T = Profundidade do dispositivo

Acessórios para os módulos de controle:

Módulo de comunicação. Mestre - Escravo.

## Unidade de controle TecBox, Transfero TPV...P – Itens

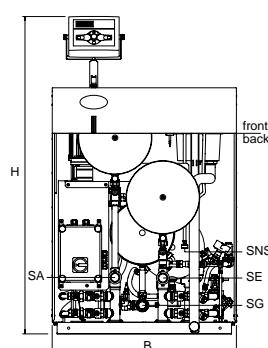
### Transfero TPV .2 P

Precisão da manutenção de pressão  $\pm 0,2$  bar. Reposição de água. Degaseificação.

2 tanques de pressão para a correta manutenção da pressão.

2 bombas. 2 válvulas para drenagem. Chaveamento depende do tempo e da carga.

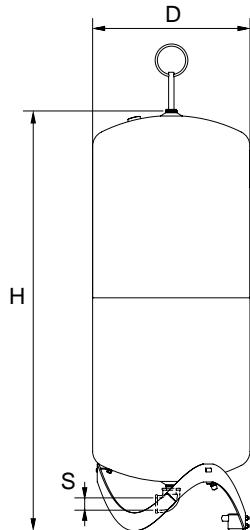
Conexões: entrada (SE) Rp1 1/4, saída (SA) Rp1 1/4, água reposição (SNS) G1/2, tanque (SG) R1 1/4.



Tipo	B	H	T	[kg]	PA [kW]	U [V/Hz]	SPL [dB(A)]	Código Item
<b>16 bar (PS)</b>								
TPV19.2 P	900	1300	900	139	6,0	3x400/50	<70	811 1045
TPV19.2-60 P	900	1300	900	145	7,6	3x400/60	<70	811 1095

T = Profundidade do dispositivo

## ➤ Tanque de expansão, Transfero TU/TU...E - Itens



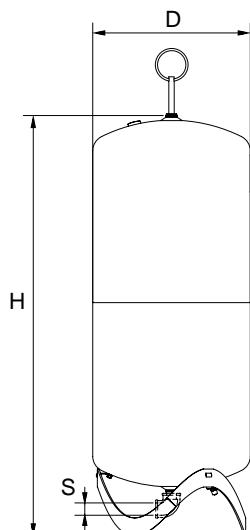
### Transfero TU

Tanque primário. Pé de medição para controle de volume de água no tanque.

Incluso kit de montagem para a conexão do lado da água com válvula de segurança de 2 bar e válvula esfera para drenagem rápida.

Tipo	VN [l]	D	H	S [kg]	SW	Código Item
<b>2 bar (PS)</b>						
TU 200	200	500	1335	36	R1 1/4	G3/4
TU 300	300	560	1469	44	R1 1/4	G3/4
TU 400	400	620	1528	62	R1 1/4	G3/4
TU 500	500	680	1623	71	R1 1/4	G3/4
TU 600	600	740	1633	78	R1 1/4	G3/4
TU 800	800	740	2127	99	R1 1/4	G3/4

VN = Volume Nominal



### Transfero TU...E

Tanque secundário.

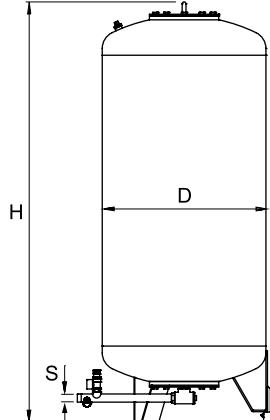
Incluso kit de montagem para a conexão do lado da água, mangueira flexível e válvula de bloqueio com válvula esfera para drenagem rápida.

Tipo	VN [l]	D	H	S [kg]	SW	Código Item
<b>2 bar (PS)</b>						
TU 200 E	200	500	1335	33	R1 1/4	G3/4
TU 300 E	300	560	1469	41	R1 1/4	G3/4
TU 400 E	400	620	1528	59	R1 1/4	G3/4
TU 500 E	500	680	1623	68	R1 1/4	G3/4
TU 600 E	600	740	1633	75	R1 1/4	G3/4
TU 800 E	800	740	2127	96	R1 1/4	G3/4

VN = Volume Nominal

## Tanque de expansão, Transfero TG/TG...E - Itens

### Transfero TG



Tanque primário. Pé de medição para controle de volume de água no tanque.

Incluso kit de montagem para a conexão do lado da água com válvula de segurança de 2 bar e válvula esfera para drenagem rápida.

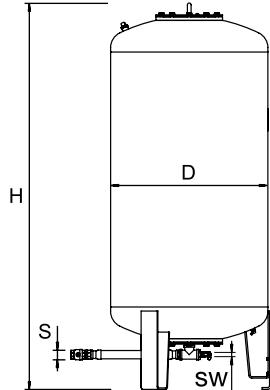
Tipo	VN [l]	D	H** [kg]	S	SW	Código Item
<b>2 bar (PS)</b>						
TG 1000	1000	850	2191	280	R1 1/4	G3/4
TG 1500	1500	1016	2340	360	R1 1/4	G3/4
TG 2000	2000	1016	2839	640	R1 1/4	G3/4
TG 3000	3000	1300	2940	800	R1 1/4	G3/4
TG 4000	4000	1300	3585	910	R1 1/4	G3/4
TG 5000	5000	1300	4230	1010	R1 1/4	G3/4

VN = Volume Nominal

\*) Tanques especiais mediante solicitação.

\*\*) Tolerância 0 /-100.

### Transfero TG...E



Tanque Secundário.

Inclusas mangueiras flexíveis para a conexão hidráulica e válvula para uma drenagem rápida.

Tipo	VN [l]	D	H** [kg]	S	SW	Código Item
<b>2 bar (PS)</b>						
TG 1000 E	1000	850	2191	280	G1 1/4	G3/4
TG 1500 E	1500	1016	2340	360	G1 1/4	G3/4
TG 2000 E	2000	1016	2839	640	G1 1/4	G3/4
TG 3000 E	3000	1300	2940	800	G1 1/4	G3/4
TG 4000 E	4000	1300	3585	910	G1 1/4	G3/4
TG 5000 E	5000	1300	4230	1010	G1 1/4	G3/4

VN = Volume Nominal

\*) Tanques especiais mediante solicitação.

\*\*) Tolerância 0 /-100.

## Acessórios para módulos de controle

### Módulo de comunicação para controle BrainCube

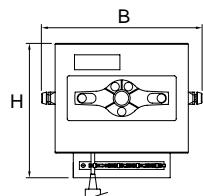
Máx. temperatura ambiente admissível, TU: 40°C

Classe de proteção: IP 54

Tensão de alimentação: 230V / 50 ou 60Hz

#### ComCube DCD

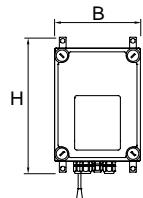
Interface RS 485 para comunicação com BrainCube, 6 entradas digitais para o uso de sinais externos livres de potencial (NO), 9 saídas digitais livres de potencial, livremente programáveis; todas as saídas podem ser invertidas. Montagem de parede, elementos de fixação para gerenciamento dos cabos.



Tipo	B	H	T	[kg]	PA [kW]	Código Item
DCD	270	230	260	0,5	0,1	814 1000

#### ComCube DCA

2 saídas analógicas separadas 4-20 mA para conexão do BMS, tensão de isolamento 2.5 kVAC. Fixado na parede, todos os cabos dentro da caixa.



Tipo	B	H	T	[kg]	PA [kW]	Código Item
DCA	190	260	180	0,5	0,1	814 1010

T = Profundidade do dispositivo

### Expansão do software

Opções de uso como Mestre / Escravo, paralelo, capacidade expandida ou 100% de redundância.

Comutação remota de Mestre / Escravo é possível. Cabeamento no local.

#### Mestre-Escravo DMS 2

Operação em paralelo de 2 Transfero T\_ Incluso kit de montagem com 1 válvula de segurança para proteção da pressão máxima no tanque de expansão Transfero TU, TU...E e TG, TG...E.

Tipo	Código Item
DMS 2 T	814 1021

#### Mestre-Escravo DMS 3

Operação em paralelo de 3 Transfero T\_ Incluso kit de montagem com 2 válvulas de segurança para proteção da pressão máxima no tanque de expansão Transfero TU, TU...E e TG, TG...E.

Tipo	Código Item
DMS 3 T	814 1026

#### Mestre-Escravo DMS 4

Operação em paralelo de 4 Transfero T\_ Incluso kit de montagem com 3 válvulas de segurança para proteção da pressão máxima no tanque de expansão Transfero TU, TU...E e TG, TG...E.

Tipo	Código Item
DMS 4 T	814 1031

### Informações adicionais:

**Projeto do Sistema:** Folha de dados Planejamento e cálculo. Software de cálculo on-line SelectP!

**Abreviações e terminologia:** Folha de dados Planejamento e cálculo. Glossário.





*Os produtos, textos, fotografias, gráficos e diagramas contidos nesta publicação poderão ser alterados pela TA Hydronics sem aviso prévio ou justificativa. A TA Hydronics não assume responsabilidade por danos de qualquer natureza, ocorridos como consequência de ações ou decisões com base nesta publicação. Para obter informações mais atualizadas sobre nossos produtos e suas especificações, visite [www.tahydraulics.com.br](http://www.tahydraulics.com.br) ou contate a TA Hydronics*

*RST PT Transfero T\_ 11.2012*