

# Transfero TI



## **Druckhaltesysteme mit Pumpen**

Druckhaltesysteme bis 40 MW mit Pumpen

*Engineering  
GREAT Solutions*

# Transfero TI

Transfero TI ist eine Präzisionsdruckhaltung bis 40 MW mit Pumpen für Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme. Der Einsatz erfolgt vor allem dort, wo hohe Leistung, Kompaktheit und Präzision gefragt sind.

## Hauptmerkmale

- > **BrainCube-Steuerung**  
Selbstoptimierend mit Memoryfunktion.
- > **2 Pumpen**  
2 Überströmleitungen mit je 2 in Reihe geschalteten Überströmventilen. Schaltung zeitüberwacht und lastabhängig.
- > **PowerCube-Schaltschrank PC1**  
Hauptschalter mit Not-Aus-Funktion; 2 Motorschutzschalter; Sanftstart- und Sanftstopp-Automatik für jede Pumpe.
- > **Fillsafe-Nachspeiseüberwachung**  
Mit Ansteuerungsmöglichkeit einer Pleno P Nachspeisung.



## Technische Beschreibung – TecBox-Steuereinheit

### Anwendungsbereich:

Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme. Für Anlagen nach EN 12828 und optional > 110 °C nach EN 12952, EN 12953 mit Zusatzausrüstung Druckbegrenzer Paz PMIN und Wasserstandsbegrenzer Liz IAB, Solarsysteme nach EN 12976, ENV 12977 mit bauseitigem Übertemperaturschutz bei Stromausfall.

### Medien:

Nicht aggressive und nicht giftige Medien für den Einsatz im Anwendungsbereich. Frostschutzmittelzusatz bis 50 %.

### Druck:

Min. zulässiger Druck, PSmin: 0 bar  
Max. zulässiger Druck PS: siehe Artikel

### Temperatur:

Max. zulässige Temperatur, TS: 90 °C  
Min. zulässige Temperatur, TSmin: 0 °C  
Max. zulässige Umgebungstemperatur, TU: 40°C  
Min. zulässige Umgebungstemperatur, TUmin: 5°C

### Genauigkeit:

Präzisionsdruckhaltung ± 0,2 bar

### Spannungsversorgung:

Hauptstrom: 3x 400V / 50Hz (3P + PE)  
Steuerspannung: 230V / 50Hz (P + N + PE)

### Schutzart:

IP 54

### Werkstoffe:

Im Wesentlichen Stahl, Messing, Rotguss.

### Anschluss:

Nachspeiseanschluss: Rp3/4  
Geräteanschluss zum Gefäß (SG): 80/6 DN/PN

### Normen:

Gebaut nach LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

## Technische Beschreibung – Ausdehnungsgefäß

### Anwendungsbereich:

Nur in Verbindung mit Transfero TecBox-Steuereinheit. Siehe Anwendungsbereich TecBox-Steuereinheit.

### Transfero TGIH:

Wasserstandsbegrenzung nur in Kombination mit Liz IAB Inhaltsanzeige für Betrieb Transfero TI nach EN 12952 und EN 12953.

### Medien:

Nicht aggressive und nicht giftige Medien für den Einsatz im Anwendungsbereich. Frostschutzmittelzusatz bis 50 %.

### Druck:

Min. zulässiger Druck, PSmin: 0 bar  
Max. zulässiger Druck PS: 2 bar

### Temperatur:

Max. zulässige Temperatur, TS: 120 °C  
Min. zulässige Temperatur, TSmin: -10 °C  
Max. zulässige Blasentemperatur, TB: 70 °C  
Min. zulässige Blasentemperatur, TBmin: 5 °C

### Werkstoffe:

Stahl, geschweisst. Farbe Beryllium.

### Normen:

Gebaut nach PED 2014/68/EU.

### Garantie:

5 Jahre Gewährleistung auf das Gefäß.  
5 Jahre Gewährleistung auf die airproof-Butylblase.

## Funktion, Ausrüstung, Eigenschaften

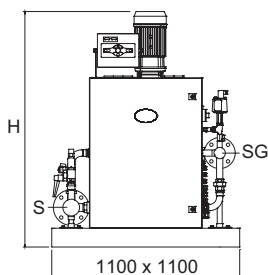
### TecBox

- 2 Pumpen. 2 Überströmleitungen mit je 2 in Reihe geschalteten Überströmventilen. Schaltung zeitüberwacht und lastabhängig.
- Fillsafe-Nachspeiseüberwachung. Mit Ansteuerungsmöglichkeit einer Pleno P Nachspeisung.
- BrainCube-Steuerung. Selbstoptimierend mit Memoryfunktion.
- PowerCube-Schaltschrank PC1. Hauptschalter mit Not-Aus-Funktion; 2 Motorschutzschalter; Sanftstart- und Sanftstopp-Automatik für jede Pumpe.
- Gesicherte Absperungen in Überström- und Pumpenleitungen.
- Hochwertige stabile verzinkte Grundplatte.
- Variable Aufstellung vor oder neben dem Basisgefäß.
- Inklusive DSV...DGH Sicherheitsventil zur Gefäßabsicherung.

### Ausdehnungsgefäß

- Blase oben entlüftbar, Gefäß unten mit Kondensatablass.
- Füße für stehende Montage.
- Inklusive Flexrohr für den wasserseitigen Anschluss und Kappenabsperrhahn mit Kugelhahn zur schnellen Entleerung.
- Airproof-Butylblase, tauschbar.
- Zwei Flanschöffnungen für innere Prüfungen.

## TecBox-Steuereinheit



### Transfero TI

Geräteanschluss zum Gefäß (SG): DN 80 / PN 6

Nachspeiseanschluss (SNS): Rp 3/4

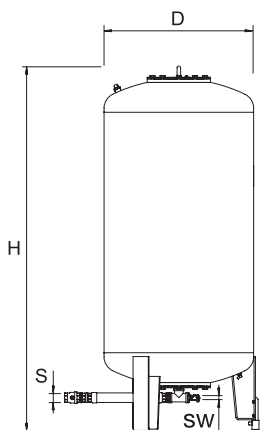
Typ*	PS [bar]	H	m [kg]	S [DN/ PN]	Pel [kW]	SPL [dB(A)]	EAN	Artikel-Nr.
TI 90.2 PC1	16	1200	135	50/40	3,0	<70	7640148639767	811 1400
TI 120.2 PC1	16	1200	145	50/40	3,8	<70	7640148639774	811 1405
TI 150.2 PC1	16	1200	170	50/40	5,4	<70	7640148639781	811 1410
TI 190.2 PC1	25	1200	195	50/40	5,4	<70	7640148639798	811 1415
TI 230.2 PC1	25	1300	215	50/40	7,2	<70	7640148639804	811 1420
TI 61.2 PC1	10	1200	135	80/16	3,0	<70	7640148639811	811 1425
TI 91.2 PC1	10	1200	150	80/16	4,2	<70	7640148639828	811 1430
TI 111.2 PC1	16	1200	175	80/16	5,4	<70	7640148639835	811 1435
TI 161.2 PC1	16	1300	190	80/16	7,2	<70	7640153588425	811 1440
TI 231.2 PC1	25	1600	250	80/40	12,4	<70	7640153588449	811 1450
TI 62.2 PC1	10	1200	185	80/16	5,4	<70	7640153588456	811 1455
TI 102.2 PC1	16	1200	205	80/16	7,2	<70	7640153588463	811 1460
TI 132.2 PC1	16	1200	215	80/16	9,4	<70	7640153588470	811 1465
TI 182.2 PC1	25	1400	280	80/40	12,4	<70	7640153588487	811 1470

\*) Baugrößen  $\geq$  TI ..3.2 und Sonderanlagen auf Anfrage.

**Zubehör für Steuerungen:** Kommunikationsmodul.

Zusatzausrüstung Druckbegrenzer Paz PMIN und Wasserstandsbegrenzer Liz IAB. Master-Slave.

## Ausdehnungsgefäß



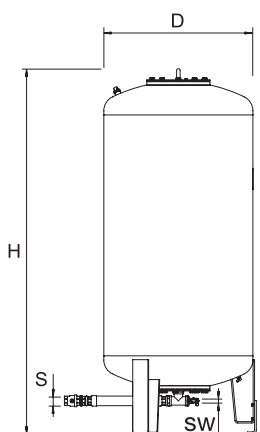
### Transfero TGI

Basisgefäß. Messfuss zur Inhaltsmessung.

Typ*	VN [l]	PS <sub>CH</sub> [bar]	D	H**	m	S	SW	EAN	Artikel-Nr.
<b>2 bar (PS)</b>									
TGI 1000	1000	2	850	2191	280	G1 1/2	G3/4	7640148631983	713 3100
TGI 1500	1500	2	1016	2340	360	G1 1/2	G3/4	7640148631990	713 3101
TGI 2000	2000	2	1016	2839	640	G1 1/2	G3/4	7640148632003	713 3106
TGI 3000	3000	2	1300	2940	800	G1 1/2	G3/4	7640148632010	713 3103
TGI 4000	4000	2	1300	3585	910	G1 1/2	G3/4	7640148632027	713 3104
TGI 5000	5000	2	1300	4230	1010	G1 1/2	G3/4	7640148632034	713 3105

VN = Nennvolumen

PS<sub>CH</sub> = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI 93-1 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS\*VN ≤ 3000 bar \* Liter)



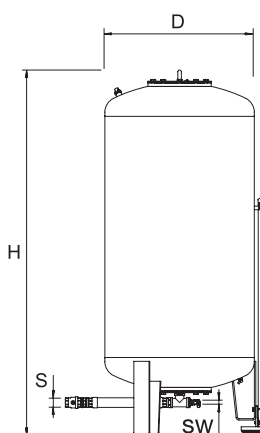
### Transfero TGI...E

Erweiterungsgefäß.

Typ*	VN [l]	PS <sub>CH</sub> [bar]	D	H**	m	S	SW	EAN	Artikel-Nr.
<b>2 bar (PS)</b>									
TGI 1000E	1000	2	850	2191	280	G1 1/2	G3/4	7640148632041	713 3300
TGI 1500E	1500	2	1016	2340	360	G1 1/2	G3/4	7640148632058	713 3301
TGI 2000E	2000	2	1016	2839	640	G1 1/2	G3/4	7640148632065	713 3306
TGI 3000E	3000	2	1300	2940	800	G1 1/2	G3/4	7640148632072	713 3303
TGI 4000E	4000	2	1300	3585	910	G1 1/2	G3/4	7640148632089	713 3304
TGI 5000E	5000	2	1300	4230	1010	G1 1/2	G3/4	7640148632096	713 3305

VN = Nennvolumen

PS<sub>CH</sub> = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI 93-1 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS\*VN ≤ 3000 bar \* Liter)



### Transfero TGI...H

Basisgefäß. 1 Messfuss zur Inhaltsmessung, 1 Messfuss zur Wasserstandsbeschränkung.

Typ*	VN [l]	PS <sub>CH</sub> [bar]	D	H**	m	S	SW	EAN	Artikel-Nr.
<b>2 bar (PS)</b>									
TGI 1000H	1000	2	850	2191	285	G1 1/2	G3/4	7640148632102	713 3200
TGI 1500H	1500	2	1016	2340	365	G1 1/2	G3/4	7640148632119	713 3201
TGI 2000H	2000	2	1016	2839	645	G1 1/2	G3/4	7640148632126	713 3206
TGI 3000H	3000	2	1300	2940	805	G1 1/2	G3/4	7640148632133	713 3203
TGI 4000H	4000	2	1300	3585	915	G1 1/2	G3/4	7640148632140	713 3204
TGI 5000H	5000	2	1300	4230	1015	G1 1/2	G3/4	7640148632157	713 3205

VN = Nennvolumen

PS<sub>CH</sub> = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI 93-1 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS\*VN ≤ 3000 bar \* Liter)

\*) Sondergefässe auf Anfrage.

\*\*) Toleranz 0 / -100.

Zusatzrüstung Druckbegrenzer Paz PMIN und Wasserstandsbeschränker Liz IAB.

## Zubehör für Steuerungen

### Kommunikationsmodul. Werksmontage im Transfero TI.

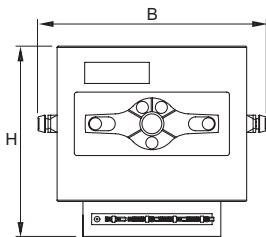
Max. zulässige Umgebungstemperatur, TU: 40°C

Schutzart: IP 54

Spannungsversorgung: 230 V/50 Hz

### ComCube DCD TI

Datenschnittstelle RS 485 zur Kommunikation mit BrainCube-Steuerung, 6 Digitaleingänge zur Registrierung und Anzeige externer potenzialfreier NO Signale, 9 potenzialfreie, individuell parametrierbare Digitalausgänge (NO), alle Ausgänge separat invertierbar (NC) Komplette Verkabelung aller Ein- und Ausgänge mit Klemmleisten des PowerCube-Schaltschranks.

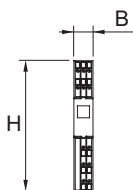


Typ	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	EAN	Artikel-Nr.
DCD TI	270	230	180	0,5	0,1	7640148638722	814 1005

T = Tiefe des Gerätes

### ComCube DCA TI

2 galvanisch getrennte Analogausgänge 4-20 mA zur Weiterleitung an die Gebäudeleittechnik, Trennspannung 2.5 kVAC Komplett auf Hutschiene im PowerCube-Schaltschrank verdrahtet.



Typ	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	EAN	Artikel-Nr.
DCA TI	17,5	120	146	0,2	0,1	7640148638746	814 1015

T = Tiefe des Gerätes

### Softwareerweiterung

Schaltungsvarianten als Master-Slave, Parallelschaltung zur Leistungserweiterung oder für 100% redundante Systeme.

Fernschaltung von Master und Slave möglich.

Kabel bauseits, Inbetriebnahme durch Pneumatex Servicedienst.

### Master-Slave DMS 2

Verbundbetrieb von 2 Transfero TI.

Inklusive Montageset mit 1 Sicherheitsventil zur Absicherung des maximalen Druckes an Transfero TU, TU...E und TG, TG...E Ausdehnungsgefäßen.

Typ	EAN	Artikel-Nr.
DMS 2 T	7640148638760	814 1021

### Zusatzausrüstung

Zusatzausrüstung für Anlagen > 110 °C nach EN 12952 , EN 12953.

Max. zulässige Umgebungstemperatur: 40°C

Spannungsversorgung: 230 V/50 Hz

Max. zulässige Temperatur: 70 °C

Min. zulässige Temperatur 0 °C

Min. zulässige Temperatur: 0 bar

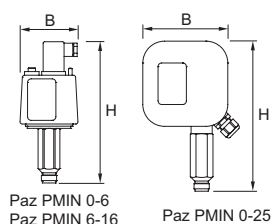
Schutzart: IP 54

### Paz PMIN

Mindestdruckbegrenzer. Zur Nachrüstung für Transfero TI.

Bauseitige Montage in die TecBox und Verkabelung mit der Steuerung.

TÜV-geprüft nach den Anforderungen VdTÜV Druck 100/1 für Geräte besonderer Bauart und der europäischen Richtlinie PED 2014/68/EU.



Typ	VN [l]	B	H	T	m [kg]	S	dpu [bar]	EAN	Artikel-Nr.
PMIN 0-6	16	82	180	40	0,5	G1/2	0-6	7640148638821	825 1521
PMIN 6-16	30	82	194	30	0,5	G1/2	6-16	7640148638845	825 1523
PMIN 0-25	30	133	208	61	0,5	G1/2	0-25	7640148638869	825 1525

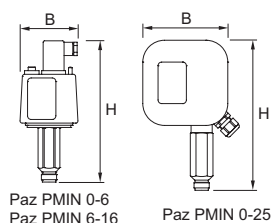
T = Tiefe des Gerätes

### Paz PMIN TI

Mindestdruckbegrenzer. Werksmontage im Transfero TI.

Komplett mit der Steuerung verkabelt.

TÜV-geprüft nach den Anforderungen VdTÜV Druck 100/1 für Geräte besonderer Bauart und der europäischen Richtlinie PED 2014/68/EU.



Typ	VN [l]	B	H	T	m [kg]	S	dpu [bar]	EAN	Artikel-Nr.
PMIN 0-6 TI	16	82	180	40	0,5	G1/2	0-6	7640148638814	825 1520
PMIN 6-16 TI	30	82	194	30	0,5	G1/2	6-16	7640148638838	825 1522
PMIN 0-25 TI	30	133	208	61	0,5	G1/2	0-25	7640148638852	825 1524

T = Tiefe des Gerätes

### Weitere Informationen

Berechnungsprogramm: HySelect

Die in dieser Broschüre gezeigten Produkte, Texte, Bilder, Zeichnungen und Diagramme können ohne Vorankündigung und Angabe von Gründen von IMI Hydronic Engineering geändert werden. Um die aktuellsten Informationen über unsere Produkte und Spezifikationen zu erhalten, besuchen Sie bitte unsere Homepage unter [www.imi-hydronic.de](http://www.imi-hydronic.de), [www.imi-hydronic.at](http://www.imi-hydronic.at) oder [www.imi-hydronic.ch](http://www.imi-hydronic.ch).