

Transfero TI Connect



Sisteme de menținere a presiunii cu pompe

Menținerea presiunii cu pompe pentru sisteme de până la 40 MW

Transfero TI Connect

Transfero TI Connect este un dispozitiv cu pompe pentru menținerea presiunii cu precizie pentru sistemele de încălzire, solare și de răcire. Utilizarea lui este recomandată acolo unde sunt necesare înalta performanță, compactitatea și precizia.

Caracteristici principale

- > **Cu unitate de comanda BrainCube**
Funcționare independentă, având funcție de memorare. Punere în funcțiune ușoară, acces de la distanță și asistență de la distanță în timpul depanării. Interfețe integrate pentru comunicarea cu serverul web IMI și ModBus TCP și RTU pentru sistemele de gestiune a clădirilor.
- > **Presurizare**
2 pompe, 2 racorduri de preluarea apei din sistem fiecare cu 2 electroventile magnetice conectate în serie. Comutare dependentă de timp și sarcină.
- > **Panou electric PowerCube cu cablaj fără halogen**
Înteruptor general cu funcție de oprire de urgență; 2 întreruptoare motor; Pornire și oprire lentă automată pt fiecare pompă.
- > **Fillsafe monitorizarea funcției de adaos**
Posibilitatea de control a apei de adaos cu Pleno PX.



Descriere tehnică – Unitatea de control TecBox

Aplicații:

Sisteme de încălzire, solare și de climatizare.

Pentru instalații conform EN 12828 și opțional >110°C conform EN 12952, EN 12953 cu limitator de presiune ca echipament adițional Paz PMIN ași limitator nivel apă ComCube DML Connect, sisteme solare conform EN 12976, ENV 12977 cu protecție la temperatură ridicată în cazul întreruperii alimentării electrice.

Fluid de lucru:

Conform cu VDI 2035. Pentru sistem cu fluid neagresiv și non toxic. Aditiv antigel până la 50%.

Presiune:

Presiunea min. admisibilă, PSmin: 0 bar.
Presiunea max. admisibilă, PS: vezi Produse

Temperatură:

Temperatura max. admisibilă, TS: 90 °C
Temperatura min.admisibilă, TSmin: 0 °C
Temperatura ambientală max. admisibilă, TA: 40 °C
Temperatura ambientală min. admisibilă, T Amin: 5 °C

Precizie

Menținerea presiunii cu o precizie de $\pm 0,2$ bar

Alimentare electrică:

Alimentare electrică: 3x 400V / 50Hz (3P + PE)
Tensiune de comandă: 230V / 50Hz (P + N + PE)

Conexiuni electrice:

Trebuie instalate siguranțe electrice conform consumului electric și al normelor locale.
4 ieșiri digitale libere de potențial (configurabile individual) pentru indicare alarme externe (230V max. 2A),
2 ieșiri digitale libere de potențial pentru mesaje de stare,
Înteruptoare pentru circuit alimentare motor- pompa P1 și P2,
1 ieșire digitală liberă de potențial pentru controlul unui dispozitiv extern de adaos apă,
3 terminale de blocare ex. Pentru limitator de presiune, nivel sau de temperatură.
1 RS 485 intrare/ieșire,
1 mufă Ethernet RJ45,
Terminal în PowerCube pentru cablare directă a conectorilor menționați mai sus,
1 mufa USB Hub, actualizare versiune soft și descărcarea fișierelor LOG

Protecție la incendii:

Cablare electrică este realizată în întregime cu cabluri fără halogen în conformitate cu EN 50575 și EN 13501-6. Clasificare Cca s1- d1-a1 pentru cabluri externe. Clasificare Dca s2-d2-a2 pentru fire în interiorul panoului de control PowerCube.

Clasă protecție carcasă:

IP 54

Material:

În principal: oțel, alamă și bronz

Conexiuni:

Umplere (SNS): Rp3/4
Conexiune vas (SG): 80/6 DN/PN

Standarde:

Construit conform LV-D. 2014/35/EU
EMC-D. 2014/30/EU

Descriere tehnică – Vase de expansiune

Aplicații:

Numai împreună cu unitatea de Control TecBox. Vezi aplicații la Descriere Tehnică - Unitate de control TecBox.

Transfero TGIH:

Cu picior de măsură aditional (LT) și posibilitate de conectare a unui ComCube DML pentru măsurare individuală a conținutului, afișare conținut și circuit de alarmă pentru nivel minim/maxim apă. Recomandat pentru aplicații conform EN 12952 și EN 12953

Fluid de lucru:

Conform cu VDI 2035. Pentru sistem cu fluid neagresiv și non toxic.

Aditiv antigel până la 50%.

Presiune:

Presiune min.admisibilă, PSmin: 0 bar

Presiune max. admisibilă, PS: 2 bar

Temperatură:

Temperatură max. admisibilă, TS: 120 °C

Temperatură min. admisibilă, TSmin: -10 °C

Temperatura max. admisibilă sac, TB: 70 °C

Temperatura min. admisibilă sac, TBmin: 5 °C

Material:

Oțel, sudat. Culoare beriliu.

Standarde:

Construit conform PED 2014/68/EU.

Garanție:

5 ani garanție pentru vas.

5 ani garanție pentru sacul de butil.

Funcționare, Echipare, Caracteristici

Unitatea de control TecBox:

- BrainCube Connect regulator electronic specializat pentru un control automat, inteligent și sigur al modulului de expansiune. Este prevăzut cu funcție de optimizare și memorare a parametrilor.
- Ecran tactil rezistiv, TFT, de 3.5", color, iluminat. Meniu intuitiv cu funcție de derulare și ferestre cu instrucțiuni ajutătoare. Parametrii importanți se regăsesc pe ecranul principal afișați sub forma de text și/sau grafic.
- Conexiuni standardizate integrate (Ethernet, RS 485) la serverul web IMI și BMS (protocol Modbus și IMI Pneumatex).
- Actualizări software și transmiterea parametrilor înregistrați prin conexiunea USB
- Înregistrare parametrilor și analiza sistemului, memorarea cronologică a mesajelor, în funcție de prioritate, se poate controla de la distanță cu vizualizare în timp real și autotestare automată periodică.
- 2 pompe, 2 racorduri de preluarea apei din sistem fiecare cu 2 electroventile magnetice conectate în serie. Comutare dependentă de timp și sarcină.
- Panou electric PowerCube PC1. Întrerupător general cu funcție de oprire de urgență; 2 întreruptoare motor; Pomire și oprire lentă automată pt fiecare pompă.
- Robinete ce nu pot fi manevrate accidental.
- Placă de bază galvanizată stabilă de înaltă calitate.
- Instalare variabilă lângă vasul primar.
- Include supapă de siguranță DSV... DGH pentru protecția vasului.

Apă de adaos

- Fillsafe: monitorizarea și controlul adaosului de apă.
- Conexiune pentru accesoriul Pleno PX (modul de control al apei de adaos cu debitmetru integrat și valvă electromagnetică).
- Monitorizare și control Softsafe pentru un dispozitiv opțional de tratare a apei pentru reumplere.

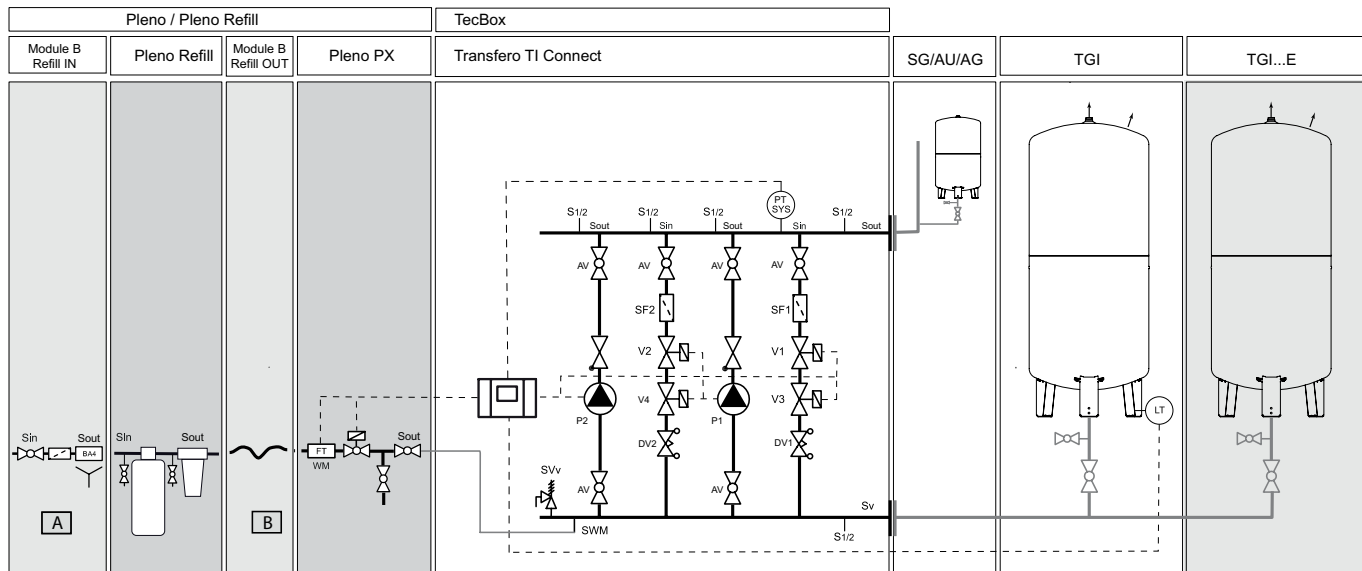
Vase de expansiune

- Sac cu aerisire superioară, evacuarea condensului în partea inferioară.
- Picior pentru montare în poziție verticală. Include racord flexibil pentru racordarea pe partea apei și robinet de închidere cu capac pentru golire rapidă.
- Protecție anticorozivă la interior pentru uzura minimă a sacului.
- Sac din butil airproof, interschimbabil.
- Două guri de vizitare cu flanșă pentru inspecții interne.

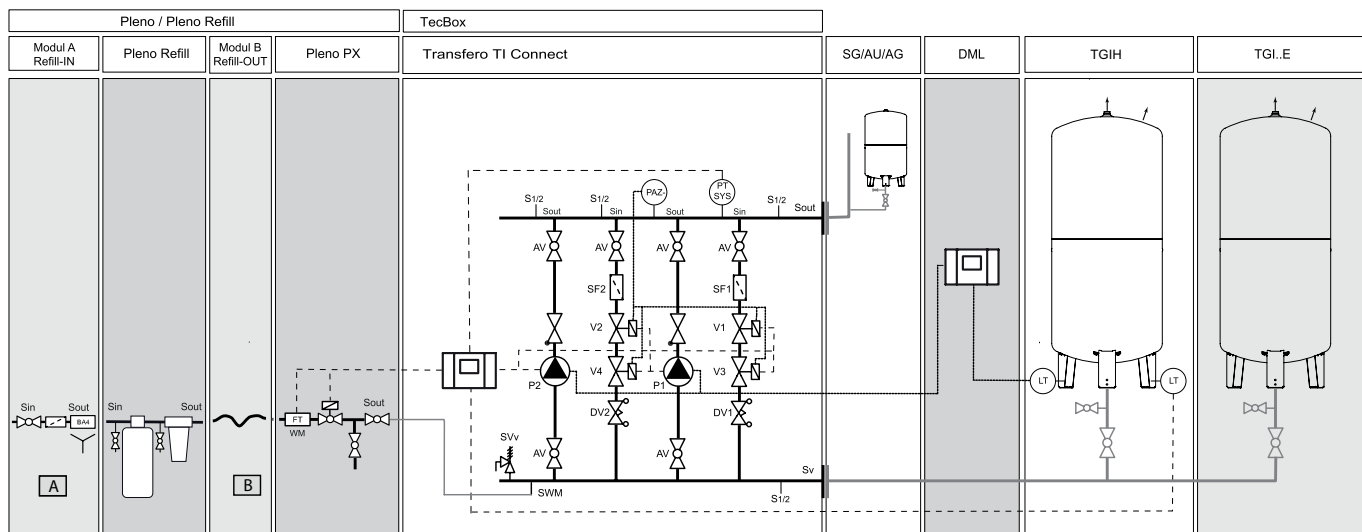
Schemă de principiu

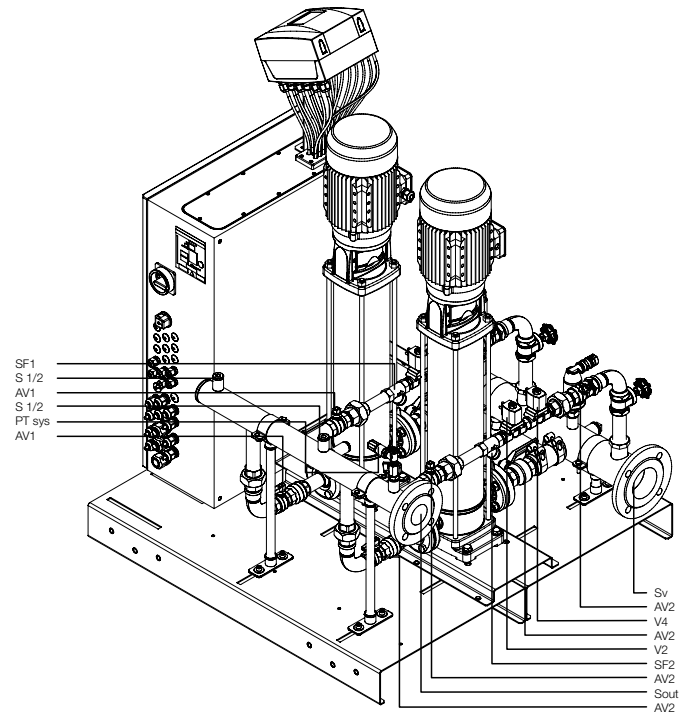
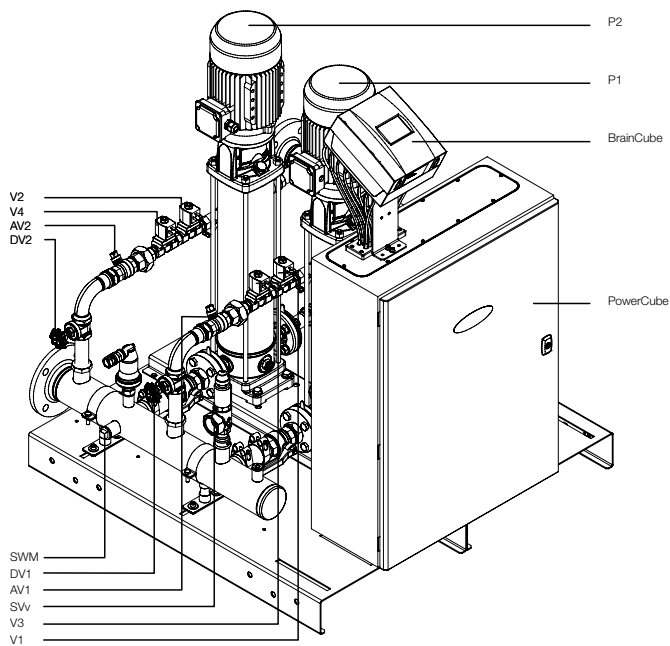
Transfero TI Connect

Zona gri este opțională



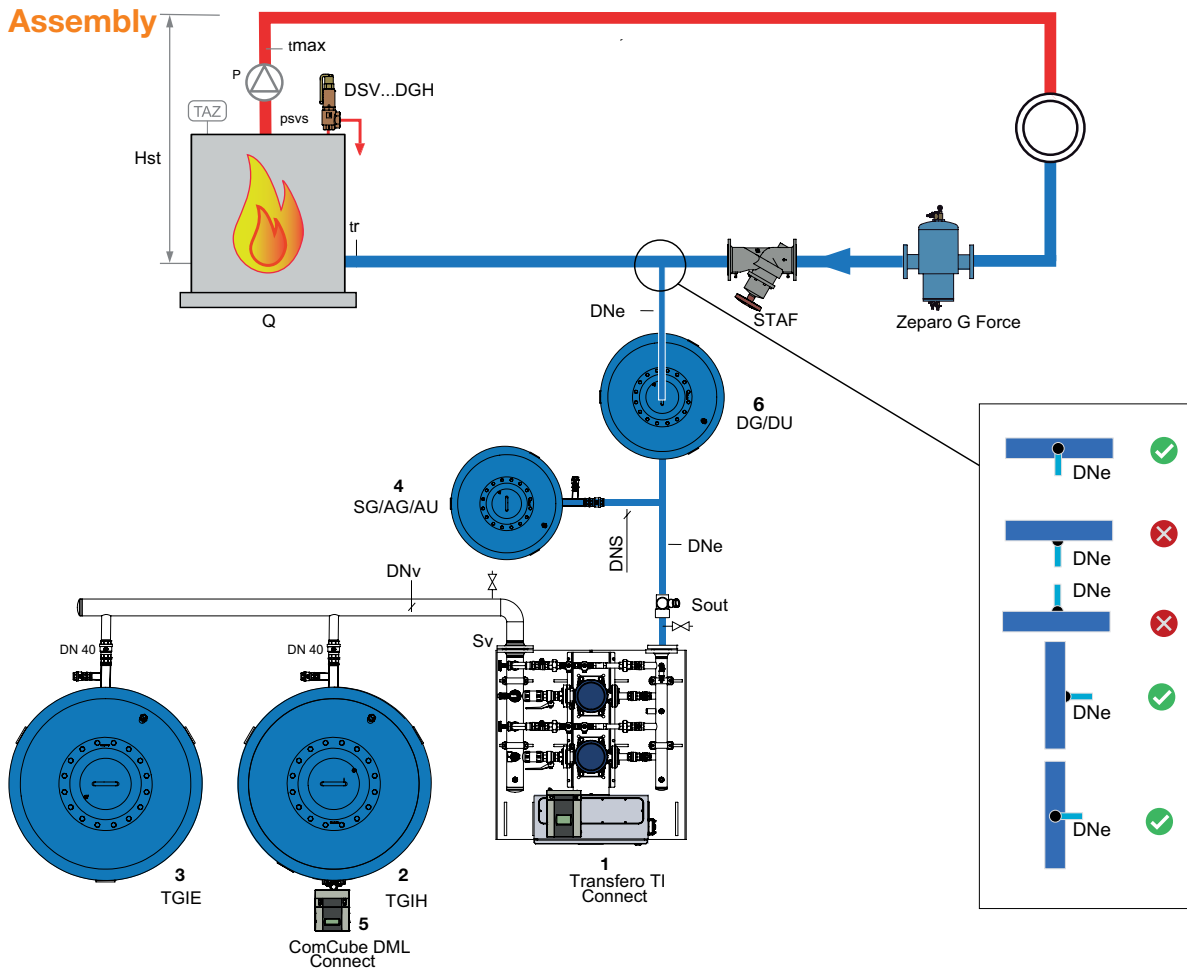
Recomandat pentru TAZ > 110 °C



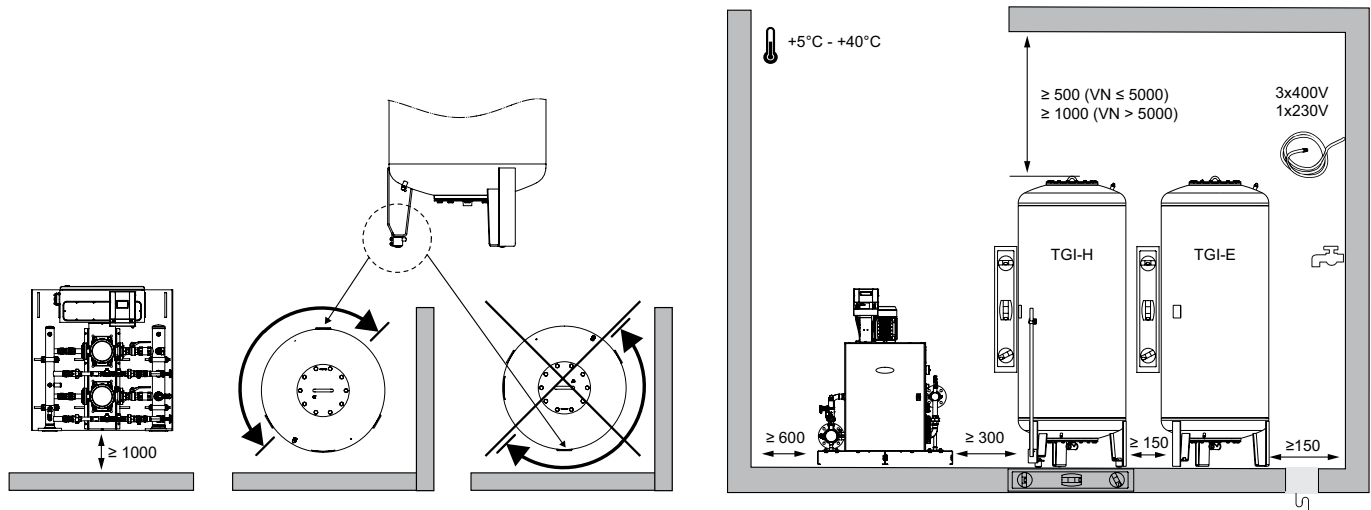


P1/P2	Pompă 1/2
V1/V2/V3/V4	Electroventil magnetic
AV1/AV2	Robinet de izolare
SF1/SF2	Filtru 1/2"
S1/2	Racord 1/2"
DV1/DV2	Vană de echilibrare
SWM	Racord apă de adaos
Sout	Racord sistem
Sv	Racord vase de expansiune

Assembly



- 1 Transfero TI TecBox
- 2 TGI/TGIH
- 3 TGI-E
- 4 Statico/Aquapresso Vezi fișa Statico/Aquapresso
- 5 ComCube DML Connect
- 6 DU/DG Vas intermediar



TAB Statico / Aquapresso

Transfero	qN l/h	psvs bar	Statico / Aquapresso	Cod articol	S
TI ..0.2	≤ 3.500	≤ 10	Aquapresso AU 140.10	711 1007	R 1 1/4
	> 3.500	≤ 10	Aquapresso AU 200.10	711 1008	R 1 1/4
	≤ 3.500	≤ 16	Aquapresso AG 300.16	711 3000	DN 50
	> 3.500	≤ 16	Aquapresso AG 300.16	711 3000	DN 50
	≤ 3.500	≤ 25	Statico SG 300.25	La cerere	DN 50
	> 3.500	≤ 25	Statico SG 500.25	La cerere	DN 50
TI ..1.2	≤ 6.000	≤ 10	Aquapresso AU 200.10	711 1008	R 1 1/4
	> 6.000	≤ 10	Aquapresso AU 300.10	711 1009	R 1 1/4
	≤ 6.000	≤ 16	Aquapresso AG 300.16	711 3000	DN 50
	> 6.000	≤ 16	Aquapresso AG 500.16	711 3001	DN 50
	≤ 6.000	≤ 25	Statico SG 500.25	La cerere	DN 50
	> 6.000	≤ 25	Statico SG 700.25	La cerere	DN 50
TI ..2.2	≤ 12.500	≤ 10	Aquapresso AG 500.16	711 3001	DN 50
	> 12.500	≤ 10	Aquapresso AG 700.10	711 3013	DN 50
	≤ 12.500	≤ 16	Aquapresso AG 500.16	711 3001	DN 50
	> 12.500	≤ 16	Aquapresso AG 1000.16	711 3003	DN 65
	≤ 12.500	≤ 25	Statico SG 700.25	La cerere	DN 50
	> 12.500	≤ 25	Statico SG 1500.25	La cerere	DN 65
TI ..3.2	≤ 20.000	≤ 10	Aquapresso AG 700.10	711 1013	DN 50
	> 20.000	≤ 10	Aquapresso AG 1500.10	711 1015	DN 65
	≤ 20.000	≤ 16	Aquapresso AG 1000.16	711 3003	DN 65
	> 20.000	≤ 16	Aquapresso AG 1500.16	711 3004	DN 65
	≤ 20.000	≤ 25	Statico SG 1500.25	La cerere	DN 65
	> 20.000	≤ 25	Statico SG 2200.25	La cerere	DN 80

Ls
DNs

≤ 2 m	DNS ≥ S
≤ 10 m	DNS ≥ 2 x S
> 10 m	DNS ≥= Calcul

Le		TI ..0.2	TI ..1.2	TI ..2.2	TI ..3.2
≤ 10 m	DNe / DNv ≥	50	65	80	100
≤ 30 m	DNe / DNv ≥	65	80	100	125

Tabel de selecție

TAB ts

100 °C ≤ ts ≤ 150 °C:

50 °C ≤ ts ≤ 100 °C:

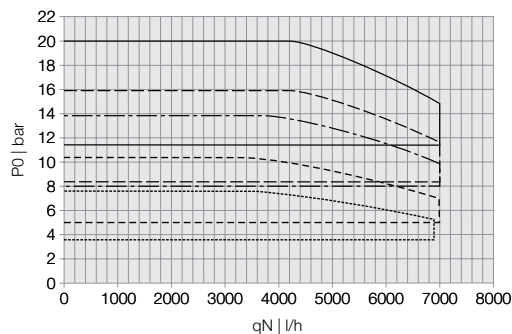
ts ≤ 50 °C:

$qN [l/h] = 0,9 * Q [kW]$

$qN [l/h] = 0,6 * Q [kW]$

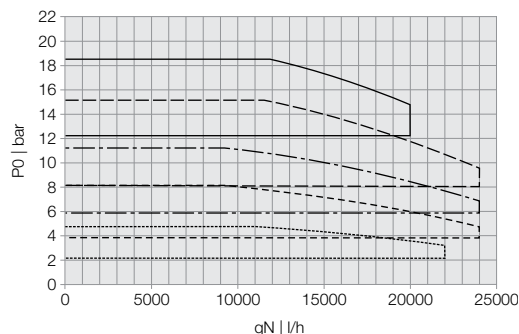
$qN [l/h] = 0,384 * Q [kW]$

Transfero TI ..0.2



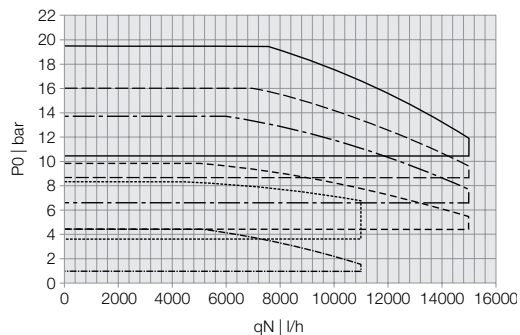
- Transfero TI 90.2
- Transfero TI 120.2
- - - - - Transfero TI 150.2
- Transfero TI 190.2
- Transfero TI 230.2

Transfero TI ..2.2



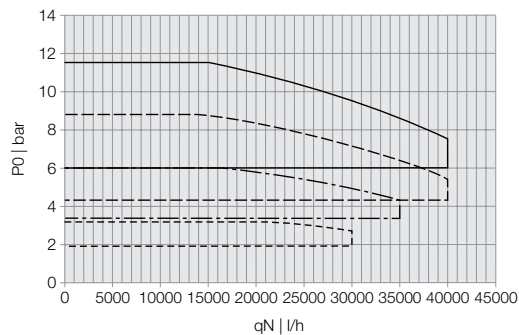
- Transfero TI 62.2
- Transfero TI 102.2
- - - - - Transfero TI 132.2
- Transfero TI 182.2
- Transfero TI 212.2

Transfero TI ..1.2



- Transfero TI 61.2
- Transfero TI 91.2
- Transfero TI 111.2
- - - - - Transfero TI 161.2
- Transfero TI 191.2
- Transfero TI 231.2

Transfero TI ..3.2



- Transfero TI 43.2
- - - - - Transfero TI 73.2
- Transfero TI 103.2
- Transfero TI 133.2

Transfero TI Connect cu 3 pompe disponibil la cerere. Vă rugăm să contactați IMI Hydronic.
Pentru calcule detaliate vă rugăm să contactați IMI Hydronic.

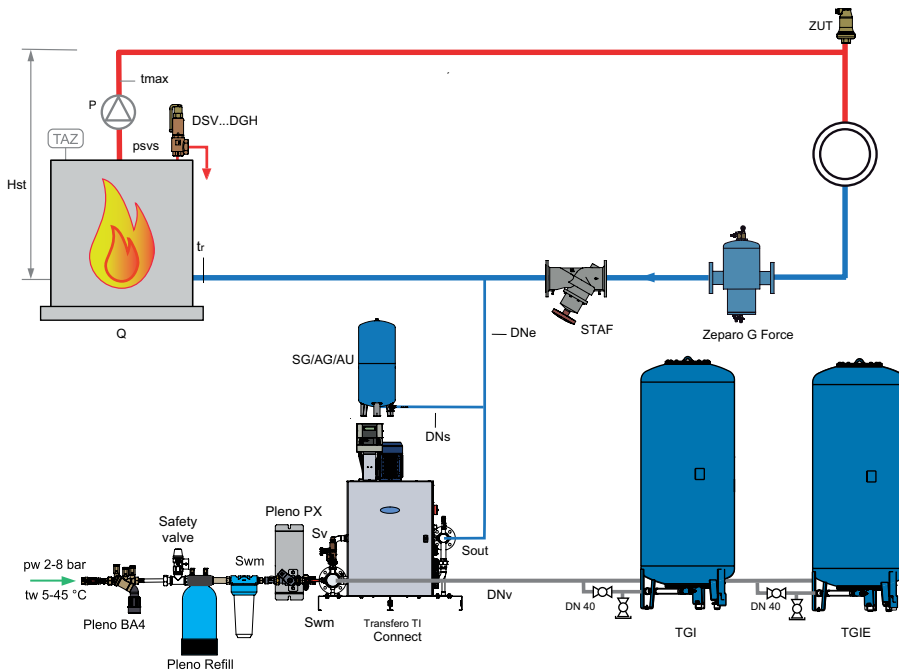
Exemple de aplicații

Transfero TI Connect

TecBox cu 2 pompă, precizia de menținere a presiunii $\pm 0,2$ bari, Pleno P BA4R pentru apă de adaos.

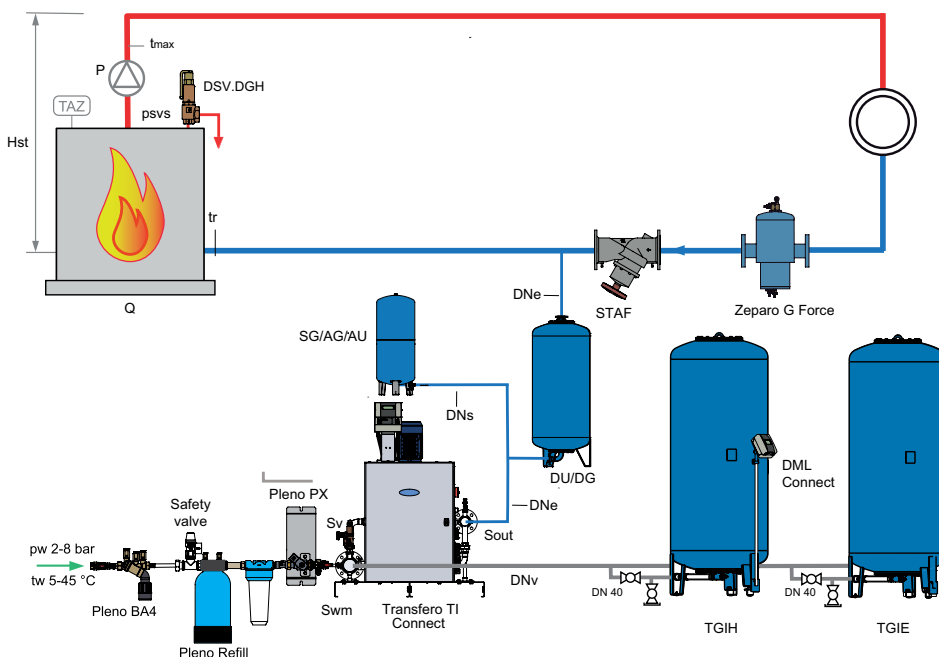
Exemplu pentru sisteme de încălzire, temperatură retur $5 \leq tr \leq 70^\circ\text{C}$

(Pot apare schimbări în funcție de legislația locală)



Exemplu pentru sisteme de încălzire, temperatură retur $tr > 70^\circ\text{C}$

(Pot apare schimbări în funcție de legislația locală)



Zeparo G-Force pentru separarea centralizată a impurităților.

Zeparo ZUT pentru aerisire automată în timpul umplerii și evacuarii.

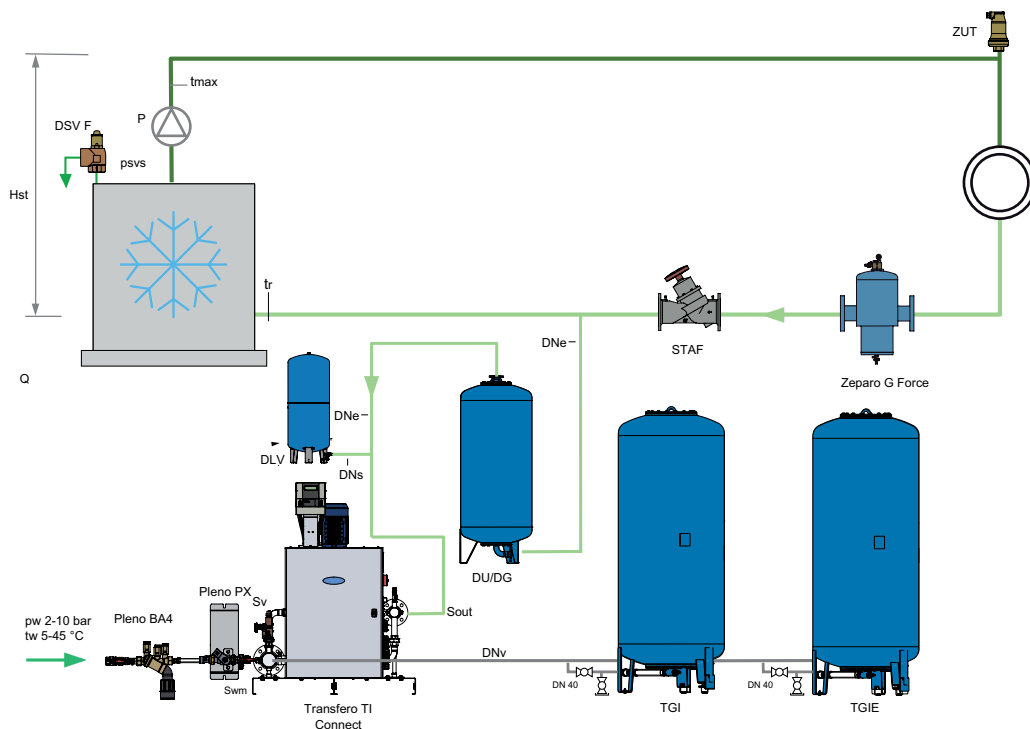
Pentru mai multe detalii privind accesoriile, produsele și selectarea, consultați: fișa tehnică *Pleno Connect*, *Zeparo* și *Accesorii*.

Transfero TI Connect

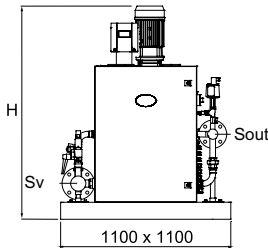
TecBox cu 2 pompă, precizia de menținere a presiunii $\pm 0,2$ bari, Pleno P BA4R pentru apă de adaos.

Exemplu pentru sisteme de răcire, temperatură de retur $t_r \leq 5^\circ\text{C}$

(Pot apare schimbări în funcție de legislația locală)



Unitate de control TecBox



Transfero TI Connect

Conexiune vas (SG): DN 80 / PN 6

Conexiune umplere (SNS): Rp 3/4

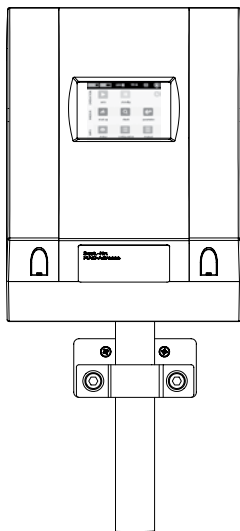
Tip*	PS [bar]	H	m	S [DN/PN]	Pel [kW]	SPL [dB(A)]	Cod articol
TI 90.2 PC1	16	1200	135	50/40	3,0	<70	301030 80912
TI 120.2 PC1	16	1200	145	50/40	3,8	<70	301030 80913
TI 150.2 PC1	16	1200	170	50/40	5,4	<70	301030 80914
TI 190.2 PC1	25	1200	195	50/40	5,4	<70	301030 80915
TI 230.2 PC1	25	1300	215	50/40	7,2	<70	301030 80916
TI 61.2 PC1	10	1200	135	80/16	3,0	<70	301030 81111
TI 91.2 PC1	10	1200	150	80/16	4,2	<70	301030 81112
TI 111.2 PC1	16	1200	175	80/16	5,4	<70	301030 81113
TI 161.2 PC1	16	1300	190	80/16	7,2	<70	301030 81114
TI 231.2 PC1	25	1600	250	80/40	12,4	<70	301030 81116
TI 62.2 PC1	10	1200	185	80/16	5,4	<70	301030 81117
TI 102.2 PC1	16	1200	205	80/16	7,2	<70	301030 81118
TI 132.2 PC1	16	1200	215	80/16	9,4	<70	301030 81119
TI 182.2 PC1	25	1400	280	80/40	12,4	<70	301030 81120

*) Construcții \geq TI ..3.2 și instalații speciale la cerere

Accesorii pentru controlul modulelor: Modul de comunicație.

Echipament adițional: Limitator de presiune Paz PMIN și limitator nivel apă ComCube DML.

Accesorii pentru modulele de automatizare



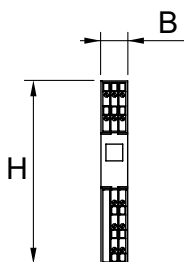
ComCube DML Connect

Afișarea conținutului vasului de expansiune conectat. 4 ieșiri digitale libere de potențial, configurabile individual (NO). Fiecare ieșire digitală este inversabil electronic individual (NC).

Ecran tactil color TFT de 3,5" cu iluminare.

Conexiuni standard integrate (Ethernet, RS 485) la serverul web IMI și Modbus

Tip	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Cod articol
DML Connect	180	220	140	1,0	0,1	301032 30018



ComCube DCA TI

Modul comunicare. Se assemblează de fabrică în Transfero TI.

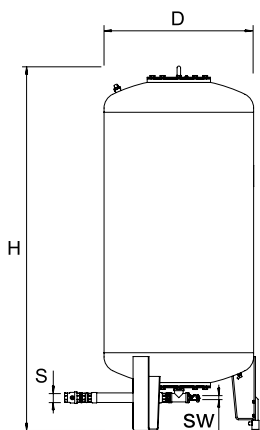
2 ieșiri analoge separate galvanic 4-20 mA pentru transmiterea de date, tensiune de separație 2,5 kVAC.

Complet cablat la șina de montare a panoului de comandă PowerCube.

Tip	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Cod articol
DCA TI	17,5	120	146	0,2	0,1	814 1015

T = Adâncime dispozitiv

Vase de expansiune

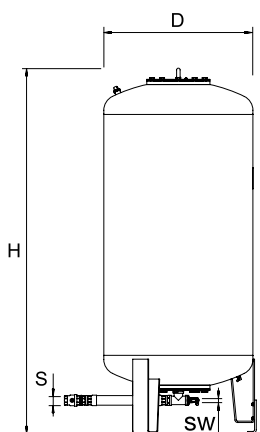


Transfero TGI

Vas principal. Picior de măsură pentru măsurarea conținutului.

Tip*	VN [l]	D	H**	H***	m	S	Sw	Cod articol
2 bar (PS)								
TGI 1000	1000	850	2199	2210	280	G1 1/2	G3/4	713 3100
TGI 1500	1500	1016	2351	2381	360	G1 1/2	G3/4	713 3101
TGI 2000	2000	1016	2848	2876	640	G1 1/2	G3/4	713 3106
TGI 3000	3000	1300	2951	3016	800	G1 1/2	G3/4	713 3103
TGI 4000	4000	1300	3592	3633	910	G1 1/2	G3/4	713 3104
TGI 5000	5000	1300	4216	4275	1010	G1 1/2	G3/4	713 3105

VN = Volumul nominal

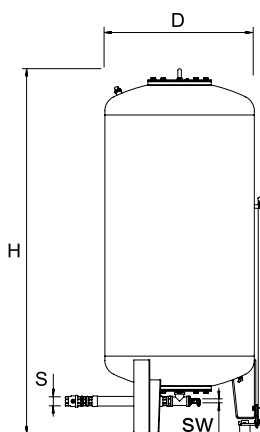


Transfero TGI...E

Vas secundar.

Tip*	VN [l]	D	H**	H***	m	S	Sw	Cod articol
2 bar (PS)								
TGI 1000E	1000	850	2199	2210	280	G1 1/2	G3/4	713 3300
TGI 1500E	1500	1016	2351	2381	360	G1 1/2	G3/4	713 3301
TGI 2000E	2000	1016	2848	2876	640	G1 1/2	G3/4	713 3306
TGI 3000E	3000	1300	2951	3016	800	G1 1/2	G3/4	713 3303
TGI 4000E	4000	1300	3592	3633	910	G1 1/2	G3/4	713 3304
TGI 5000E	5000	1300	4216	4275	1010	G1 1/2	G3/4	713 3305

VN = Volumul nominal



Transfero TGI...H

Vas principal. 1 picior de măsură electronic pentru măsurarea conținutului, 1 indicator electronic de nivel pentru limitatorul de nivel de apă.

Tip*	VN [l]	D	H**	H***	m	S	Sw	Cod articol
2 bar (PS)								
TGI 1000H	1000	850	2199	2210	285	G1 1/2	G3/4	713 3200
TGI 1500H	1500	1016	2351	2381	365	G1 1/2	G3/4	713 3201
TGI 2000H	2000	1016	2848	2876	645	G1 1/2	G3/4	713 3206
TGI 3000H	3000	1300	2951	3016	805	G1 1/2	G3/4	713 3203
TGI 4000H	4000	1300	3592	3633	915	G1 1/2	G3/4	713 3204
TGI 5000H	5000	1300	4216	4275	1015	G1 1/2	G3/4	713 3205

VN = Volumul nominal

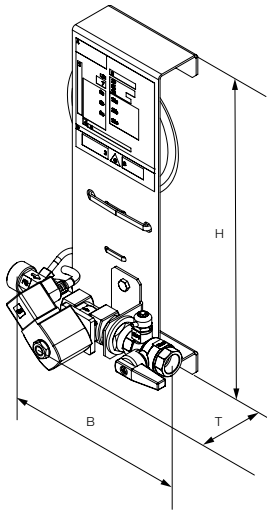
*) Vase speciale la cerere

**) Toleranță 0 /-100

***) Înălțimea maximă când se înclină vasul. Toleranță 0 /-100.

Echipament adițional: Limitator de presiune Paz PMIN și Limitator de nivel de apă DML Connect.

Unitate de control TecBox, Pleno PX



Pleno PX

Unitate hidraulică. Sistem de adaos fără pompe. 1 ventil electromagnet, 1 debitmetru electronic, conexiune pentru Pleno P BA4 R.

Racord intrare (Swm): G3/4.

Racord iesire (Sout): G1/2.

Tip	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Kvs	Cod articol
PX	10	198	356	150	1,5	0,02	1,4	30106010011

T = Adâncime dispozitiv

Pel = Putere electrică

Unitate de control a apei de adaos Pleno PX - 25 cu racord de 1" la cerere.

Pleno Refill 16000, 36000, 48000 / Pleno Refill Demin 13500, 18000

Pleno Refill

Unitate hidraulică pentru dedurizarea apei, împreună cu unitățile Vento/Transfero Connect. Filtru cu un grad de filtrare de 25 µm pentru protejarea sistemului hidraulic. Cartuş pentru dedurizare cu răşină de cea mai bună calitate.

Pentru montare pe suport de perete sau pe podea sau pe tavan.

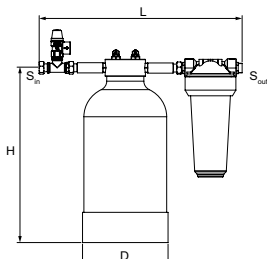
Unitate de dedurizare

Piuliță olandeză 3/4", filet extern 3/4" etanşare plană.

Presiune nominală: PS 8

Temperatură de lucru max.: 45 °C

Temperatură de lucru min.: > 4 °C



Tip	Capacitate l x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m [kg]	Cod articol
Refill 16000	16000	G3/4	G3/4	195	383	455	9,1	813 3210
Refill 36000	36000	G3/4	G3/4	220	466	455	13	813 3220
Refill 48000	48000	G3/4	G3/4	270	458	455	16,2	813 3230

Pleno Refill Demin

Unitate hidraulică pentru demineralizarea apei, împreună cu unitățile Vento/Transfero Connect. Filtru cu grad de filtrare de 25 µm pentru protejarea sistemului hidraulic. Cartuş pentru demineralizare cu răşină de cea mai bună calitate.

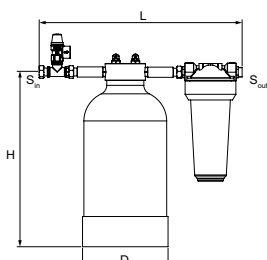
Unitate de demineralizare

Piuliță olandeză 3/4", filet extern 3/4" etanşare plană.

Presiune nominală: PS 8

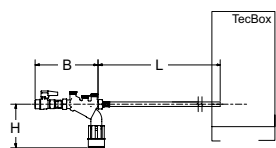
Temperatură de lucru max.: 45 °C

Temperatură de lucru min.: > 4 °C



Tip	Capacitate l x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m [kg]	Cod articol
Refill Demin 13500	13500	G3/4	G3/4	220	466	455	13	813 3260
Refill Demin 18000	18000	G3/4	G3/4	270	458	455	16,2	813 3270

Dispozitive de protective pentru adaosul de apă



Pleno P BA4 R

Dispozitiv pentru adaos de apă ce se conectează la unitați precum Vento/Transfero Connect/Simply Compresso C 2.1-80 SWM. Compus dintr-un robinet de izolare, o clapetă de sens, filtru și separator de sistem tip BA (clasă de protecție 4) conform EN 1717. Prevăzut cu racord pentru module Pleno Refill.
Racord (Swm): G1/2

Tip	PS [bar]	B	L	H	m [kg]	qwm [l/h]	Cod articol
BA4 R	10	210	1300	135	1,1	350* 250** 50*** q(pw-pout) ****	813 3310

qwm = debitul maxim pentru apa de adaos

* valoarea medie maxima pentru degazarea apei de adaos cu Vento V/VI si Transfero TV/TVI

** valoarea medie maximă pentru degazarea apei de adaos cu Vento Compact

*** când se utilizează limitatorul de debit pentru funcționarea cu cartușe de tratare a apei cu debit redus

**** pentru combinație cu Pleno PX/PIX, vezi diagrama q(pw-pout) din fișa tehnică Pleno Connect

T = Adâncime dispozitiv

Echipeamente suplimentare conform EN 12952, EN 12953

Echipeamente suplimentare pentru sisteme ce funcționează la temperaturi > 110 °C conform EN 12952, EN 12953.

Temperatura max. ambientală, TA: 40°C

Alimentare electrică: 230 V/50 Hz

Temperatura max. admisibilă, TS: 70 °C

Temperatura min. admisibilă, TSmin: 0 °C

Presiunea min. admisibilă, PSmin: 0 bar

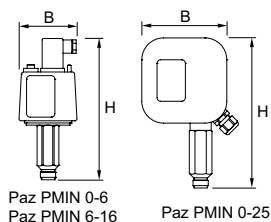
Clasă de protecție: IP 54

Paz PMIN

Presostat de minim. Piesă de schimb pentru Transfero TI.

Instalarea pe santier în TecBox și conectarea în panoul de comandă.

Testat TUV conform VdTUV Druck 100/1 pentru echipamente specializate și realizat conform PED/2014/68/EU.



Tip	VN [l]	B	H	T	m [kg]	S	dpu [bar]	Cod articol
PMIN 0-6	16	82	180	40	0,5	G1/2	0-6	825 1521
PMIN 6-16	30	82	194	30	0,5	G1/2	6-16	825 1523

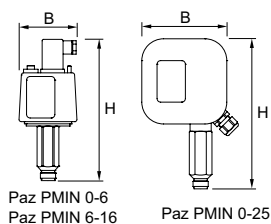
T = Adâncime dispozitiv

Paz PMIN TI

Presostat de minim. Montat din fabrică pe Transfero TI.

Pre-legat la panoul de comandă.

Testat TUV conform VdTUV Druck 100/1 pentru echipamente specializate și realizat conform PED/2014/68/EU.



Tip	VN [l]	B	H	T	m [kg]	S	dpu [bar]	Cod articol
PMIN 0-6 TI	16	82	180	40	0,5	G1/2	0-6	825 1520
PMIN 6-16 TI	30	82	194	30	0,5	G1/2	6-16	825 1522
PMIN 0-25 TI	30	133	208	61	0,5	G1/2	0-25	825 1524

T = Adâncime dispozitiv

Informatii suplimentare:

Selecție: Software HySelect

