

# Compresso Connect



## **System udrživania tlaku s kompresormi**

Pre vykurovacie systémy do 12 MW  
a chladiace systémy do 18 MW

# Compresso Connect

Compresso je precízny pretlakový systém s kompresormi pre vykurovacie, solárne a chladiace vodné systémy. Je mimoriadne vhodný na aplikácie, kde sa vyžaduje kompaktnosť a presnosť. Z hľadiska výkonu leží medzi systémami Statico a Transfero.

Nový ovládací panel **BrainCube Connect** prináša novú úroveň konektivity a umožňuje komunikáciu so systémom BMS, ďalšími BrainCube a rovnako aj diaľkové ovládanie pretlakového systému prostredníctvom živého sledovania.



## Kľúčové vlastnosti

### > Vylepšený dizajn pre jednoduchšiu a pohodlnejšiu obsluhu

Odolný 3,5" farebný dotykový TFT displej. Intuitívne a priateľivé menu pre používateľa. Webové rozhranie s diaľkovým ovládaním a živým náhľadom. Ovládací panel BrainCube Connect integrovaný do TecBoxu.

### > Špičkové možnosti pripojenia

K dispozícii je štandardizované pripojenie k MaR a vzdialeným zariadeniam (RS485, Ethernet, USB), ktoré šetrí čas pri nastavovaní, údržbe a ovládaní zariadenia. Komunikácia až s 8 zariadeniami BrainCube v sieti typu Master/Slave.

### > Diaľkový prístup a riešenie problémov

Podpora vzdialeného prístupu a uvedenia do prevádzky, čím sa obmedzuje nutnosť vykonávania operácií vysoko kvalifikovaným personálom. Rýchlejšia doba odozvy, menšie náklady na opravu. Záznam údajov na kontrolu výkonnosti systému.

## Technický popis – Riadiaca jednotka TecBox

### Oblasť použitia:

Vykurovacie, solárne a chladiace vodné systémy.

Pre systémy podľa EN 12828, SWKI HE301-01, solárne systémy podľa EN 12976, ENV 12977 s ochranou proti prehriatiu v prípade výpadku napájania.

### Tlak:

Min. prípustný tlak, PSmin: 0 bar  
Max. prípustný tlak, PS: pozrite si "Produkty"

### Teplota okolia:

Max. prípustná teplota okolia, TA: 40 °C  
Min. prípustná teplota okolia, T Amin: 5 °C

### Presnosť:

Presné udržiavanie tlaku  $\pm 0,1$  bar.

### Napájacie napätie:

Compresso C10: 1 x 230 V (-6% + 10%), 50/60 Hz  
Compresso C15: 1 x 230 V (-6% + 10%), 50 Hz

### Príkon:

Pozrite si "Produkty".

### Trieda ochrany:

IP 22 podľa EN 60529

### Kompresory s tichým chodom:

53-62 dB(A) / 1-10 bar

### Materiál:

Medzi hlavné materiály patrí oceľ, mosadz a bronz.

### Prevoz a skladovanie:

Na suchých miestach bez mrazu.

### Norma:

Skonštruované podľa  
LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

## Technický popis – Expanzné nádoby

### Oblasť použitia:

Len spolu s riadiacou jednotkou TecBox.  
Pozrite si časť Oblasť použitia v kapitole Technický popis – Riadiaca jednotka TecBox.

### Médium:

Neagresívne a netoxické systémové médium.  
Podiel nemrznúcej zmesi až 50 %.

### Tlak:

Min. prípustný tlak, PS<sub>min</sub>: 0 bar  
Max. prípustný tlak, PS: pozrite si “Produkty”

### Teplota:

Max. prípustná teplota vaku, TB: 70 °C  
Min. prípustná teplota vaku, TB<sub>min</sub>: 5 °C

Na účely PED:

Max. prípustná teplota, TS: 120 °C  
Min. prípustná teplota, TS<sub>min</sub>: -10 °C

### Materiál:

Oceľ. Farba berýlium.  
Vzduchotesný butylový vak podľa normy EN 13831.

### Prevoz a skladovanie:

Na suchých miestach bez mrazu.

### Norma:

Skonštruované podľa PED 2014/68/EÚ.

### Záruka:

Compresso CG, CG...E: 5-ročná záruka na vzduchotesný butylový vak.  
Compresso CU, CU...E: 5-ročná záruka na nádobu.

## Funkcia, príslušenstvo, vlastnosti

### Riadiaca jednotka TecBox

- Ovládanie BrainCube Connect na inteligentnú, plne automatickú a bezpečnú prevádzku systému. Automatická optimalizácia s pamäťovou funkciou.
- Zaznamenávanie údajov a analýza systému, chronologická pamäť správ s určovaním priorít, diaľkové ovládanie so živým náhľadom, pravidelný automatický vlastný test.
- Odolný 3,5“ podsvietený farebný dotykový TFT displej. Intuitívne menu zamerané na ľahké používanie s gestami posúvania a klepnutia, priama pomoc vo vyskakovacích oknách. Zobrazenie všetkých dôležitých parametrov a prevádzkového stavu v podobe obyčajného textu a/alebo grafického, viacjazyčného zobrazenia.
- Tichá prevádzka.
- Voliteľné monitorovanie a ovládanie dopĺňovania vody prostredníctvom jednotky Pleno P.
- Mimoriadne kvalitný kovový kryt.
- Umiestnenie na podlahe.
- Vráťane montážnej súpravy na bočné vzduchové pripojenie zo zariadenia TecBox do primárnej nádoby.

### Nádoby

- Vzduchotesný butylový vak (CU, CU...E, CG, CG...E), vymeniteľný (CG, CG...E).
- Vráťane pružnej hadice na pripojenie vody a uzatváracieho ventilu s guľovým ventilom na rýchle vypúšťanie (CU, CG).
- Vráťane montážnej súpravy na vzduchové pripojenie nádob a uzatvárací ventil na pripojenie vody s guľovým ventilom na rýchle vypúšťanie (CU...E, CG...E).
- Vnútorň náter s ochranou proti korózii na minimálne opotrebovanie vaku (CG, CG...E).
- Endoskopický kontrolný otvor na vnútorné kontroly (CU, CU...E). Dva prírubové otvory na vnútorné kontroly (CG, CG...E).
- Vak možno odvzdušniť v hornej časti, odtok kondenzátu je v spodnej časti.
- Kruhový prstenec na vertikálnu montáž.

## Výpočet

### Udržiavanie tlaku pre systémy TAZ ≤ 100 °C

Výpočet podľa normy EN 12828, SWKI HE301-01\*).

Pre všetky špeciálne aplikácie, napríklad solárne systémy, systémy diaľkového vykurovania, systémy s teplotami nad 100 °C alebo chladiace systémy s teplotami pod 5 °C použite softvér HySelect alebo nás kontaktujte.

#### Všeobecné rovnice

<b>Vs</b>	Objem vody v systéme	Vykurovanie	<b>Vs = vs · Q</b>	vs Q	Špecifický objem vody, tabuľka 4 Inštalovaný tepelný výkon
			Vs= známe		Výpočet objemu vody z projektu
	Chladienie	Vs= známe		Výpočet objemu vody z projektu	
<b>Ve</b>	Expanzný objem	EN 12828	<b>Ve = e · (Vs+Vhs)</b>	e, ehs	Expanzný koeficient pre $ts_{max}$ , tabuľka 1
		Chladienie	<b>Ve = e · (Vs+Vhs)</b>	e, ehs	Expanzný koeficient pre $ts_{max}$ , tabuľka 1 <sup>7)</sup>
		SWKI HE301-01 vykurovanie	<b>Ve = e · Vs · X<sup>1)</sup> + ehs · Vhs</b>	e ehs	Expanzný koeficient pre $(ts_{max} + tr)/2$ , tabuľka 1 Expanzný koeficient pre $ts_{max}$ , tabuľka 1
		SWKI HE301-01 chladienie	<b>Ve = e · Vs · X<sup>1)</sup> + ehs · Vhs</b>	e, ehs	Expanzný koeficient pre $ts_{max}$ , tabuľka 1 <sup>7)</sup>
<b>Vwr</b>	Vodná rezerva	EN 12828, chladienie	<b>Vwr ≥ 0,005 · Vs ≥ 3 L</b>		
		SWKI HE301-01	<b>Vwr je zohľadnený pre Ve s koeficientom X</b>		
<b>p0</b>	Minimálny tlak <sup>2)</sup> Dolná hraničná hodnota na udržiavanie tlaku	EN 12828, chladienie	<b>p0 = Hst/10 + 0,2 bar ≥ pz</b>	Hst	Statická výška
		SWKI HE301-01	<b>p0 = Hst/10 + 0,3 bar ≥ pz</b>	pz	Minimálny požadovaný tlak zariadenia pre čerpadlá alebo kotle
<b>pa</b>	Počiatkový tlak Dolný prah na optimálne udržiavanie tlaku		<b>pa ≥ p0 + 0,3 bar</b>		
<b>pe</b>	Konečný tlak Horný prah na optimálne udržiavanie tlaku			psvs dpsvs <sub>c</sub>	Otvárací tlak poistného ventilu Tolerancia zatváracieho tlaku poistného ventilu
		EN 12828	<b>pe ≤ psvs - dpsvs<sub>c</sub></b>	dpsvs <sub>c</sub> = dpsvs <sub>c</sub> =	0,5 bar pre psvs ≤ 5 bar <sup>4)</sup> 0,1 · psvs pre psvs > 5 bar <sup>4)</sup>
		Chladienie	<b>pe ≤ psvs - dpsvs<sub>c</sub></b>	dpsvs <sub>c</sub> = dpsvs <sub>c</sub> =	0,6 bar pre psvs ≤ 3 bar <sup>4)</sup> 0,2 · psvs pre psvs > 3 bar <sup>4)</sup>
		SWKI HE301-01 vykurovanie	<b>pe ≤ psvs/1,3</b> <b>pe ≤ psvs/1,15</b>		pre psvs ≤ 3 bar <sup>4)</sup> pre psvs > 3 bar <sup>4)</sup>
		SWKI HE301-01 chladienie	<b>pe ≤ psvs/1,3 a</b> <b>pe ≤ psvs - 0,6 bar</b>		psvs <sup>4)</sup>

#### Compresso

<b>pe</b>	Konečný tlak Horný prah na optimálne udržiavanie tlaku		<b>pe=pa+0,2</b>	
<b>VN</b>	Nominálny objem expanznej nádoby <sup>5)</sup>	EN 12828, chladienie	<b>VN ≥ (Ve + Vwr + 2 <sup>3)</sup>) · 1,1</b>	
		SWKI HE301-01	<b>VN ≥ (Ve + 2 <sup>3)</sup>) · 1,1</b>	
<b>TecBox</b>			<b>Q = f(Hst)</b>	>> Rýchly výber Compresso

- 1) Vykurovacie, chladiace, solárne systémy: Q ≤ 10 kW: X = 3 | 10 kW < Q ≤ 150 kW: X = (87 - 0,3 · Q)/28 | Q > 150 kW: X = 1,5  
Systémy pre geotermálne vrty: X = 2,5
  - 2) Vzorec pre minimálny tlak p0 platí na montáž pretlakového systému na nasávacej strane obehového čerpadla. V prípade montáže na výtlačnej strane je hodnotu p0 potrebné zvýšiť o tlak čerpadla Δp.
  - 3) Ak je v systéme namontované zariadenie Vento, pridajte 2 litre.
  - 4) Poistné ventily musia pracovať v rámci týchto rozmedzí. Pre vykurovacie systémy použite certifikované poistné ventily typu H a DGH, pre chladiace systémy použite typ F.
  - 5) Vyberte nádobu, ktorá má rovnaký alebo vyšší nominálny objem.
  - 7) Max. teplota systému mimo prevádzky, zvyčajne 40 °C pre chladiace aplikácie a geotermálne vrty s regeneráciou zeme, 20 °C pre ostatné geotermálne vrty.
- \* SWKI HE301-01: Platí pre Švajčiarsko

Výpočtový softvér HySelect využíva pokročilé metódy výpočtu a databázu. Výsledky sa môžu líšiť.

**Tabuľka 1: expanzný koeficient e**

t (TAZ, ts <sub>max</sub> , tr, ts <sub>min</sub> ), °C	20	30	40	50	60	70	80	90	100	105	110
e Voda = 0 °C	0,0016	0,0041	0,0077	0,0119	0,0169	0,0226	0,0288	0,0357	0,0433	0,0472	0,0513

**e % hmotnosti MEG\***

30 % = -14,5 °C	0,0093	0,0129	0,0169	0,0224	0,0286	0,0352	0,0422	0,0497	0,0577	0,0620	0,0663
40 % = -23,9 °C	0,0144	0,0189	0,0240	0,0300	0,0363	0,0432	0,0505	0,0582	0,0663	0,0706	0,0750
50 % = -35,6 °C	0,0198	0,0251	0,0307	0,0370	0,0437	0,0507	0,0581	0,0660	0,0742	0,0786	0,0830

**e % hmotnosti MPG\*\***

30 % = -12,9 °C	0,0151	0,0207	0,0267	0,0333	0,0401	0,0476	0,0554	0,0639	0,0727	0,0774	0,0823
40 % = -20,9 °C	0,0211	0,0272	0,0338	0,0408	0,0481	0,0561	0,0644	0,0731	0,0826	0,0873	0,0924
50 % = -33,2 °C	0,0288	0,0355	0,0425	0,0500	0,0577	0,0660	0,0747	0,0839	0,0935	0,0985	0,1036

**Tabuľka 4: vs približný objem vody\*\*\* vykurovacích systémov vzhľadom na inštalovaný tepelný výkon Q**

ts <sub>max</sub>   tr	°C	90   70	80   60	70   55	70   50	60   40	50   40	40   30	35   28
Článkové vykurovacie telesá	vs litrov/kW	14,0	16,5	20,1	20,6	27,9	36,6	-	-
Doskové vykurovacie telesá	vs litrov/kW	9,0	10,1	12,1	11,9	15,1	20,1	-	-
Konvektory	vs litrov/kW	6,5	7,0	8,4	7,9	9,6	13,4	-	-
Vzduchotechnické jednotky	vs litrov/kW	5,8	6,1	7,2	6,6	7,6	10,8	-	-
Podlahové vykurovanie	vs litrov/kW	10,3	11,4	13,3	13,1	15,8	20,3	29,1	37,8

\*) MEG = monoetylén glykol

\*\*) MPG = monopropylén glykol

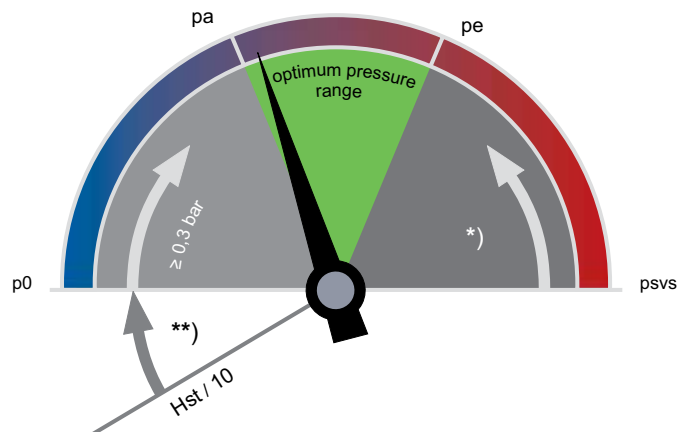
\*\*\*) Objem vody = zdroj tepla + rozvodná sieť + tepelné spotrebiče

**Teploty**

ts <sub>max</sub>	<b>Maximálna teplota systému</b> Maximálna teplota na výpočet expanzného objemu. V prípade vykurovacích systémov dimenzovaná výstupná teplota, pri ktorej sa má vykurovací systém prevádzkovať s najnižšou predpokladanou vonkajšou teplotou (štandardná vonkajšia teplota podľa normy EN 12828). V prípade chladiacích systémov max. teplota, ktorú možno dosiahnuť v prevádzkovom režime alebo v pohotovostnom režime, v prípade solárnych systémov teplota, do ktorej je potrebné zabrániť odparovaniu.
ts <sub>min</sub>	<b>Najnižšia teplota systému</b> Najnižšia teplota na výpočet expanzných objemov. Najnižšia teplota systému sa rovná bodu mrazu. Závisí od percentuálneho objemu nemrznúcich prísad. Pre vodu bez nemrznúcich prísad je tsmin = 0.
tr	<b>Teplota spätnej vetvy</b> Teplota spätnej vetvy, pri ktorej sa má vykurovací systém prevádzkovať s najnižšou predpokladanou vonkajšou teplotou (štandardná vonkajšia teplota podľa normy EN 12828).
TAZ	<b>Bezpečnostný obmedzovač teploty   Bezpečnostný regulátor teploty   Teplotný limit</b> Bezpečnostné zariadenie podľa normy EN 12828 na teplotnú ochranu zdrojov tepla. Po prekročení nastaveného teplotného limitu sa vykurovanie vypne. Ak sa nedosiahne nastavená teplota, obmedzovače sa zablokujú a regulátory automaticky uvoľnia prívod tepla. Hodnota nastavenia pre systémy podľa normy EN 12828 ≤ 110 °C.

### Precízne udržiavanie tlaku

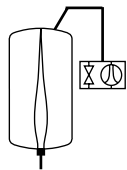
Vzduchový regulátor Compresso minimalizuje kolísanie tlaku v rozmedzí hodnôt  $p_a$  a  $p_e$ .  
 $\pm 0,1$  bar



\*\*)  
 EN 12828, solárne, chladenie:  $\geq 0,2$  bar

\*)  
 EN 12828:  $\geq p_{svs} \cdot 0,1 \geq 0,5$  bar  
 solárne, chladenie:  $\geq p_{svs} \cdot 0,2 \geq 0,6$  bar

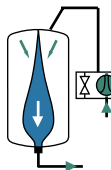
#### p0 Minimálny tlak



#### Compresso

$p_0$  a spínacie body sa vypočítajú v BrainCube.

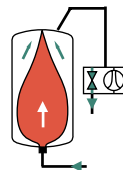
#### pa Počiatkový tlak



#### Compresso

Ak je tlak v systéme  $< p_a$ , spustí sa kompresor.  
 $p_a = p_0 + 0,3$

#### pe Konečný tlak



#### Compresso

Ak je tlak v systéme  $> p_e$ , otvorí sa odvzdušňovací ventil.  
 $p_e = p_a + 0,2$

Tabuľka 5: Štandardné hodnoty DNe pre expanzné potrubia so zariadením Compresso

Dĺžka až do pribl. 30 m	DNe	20	25	32	40	50	65	80
<b>Vykurovanie:</b>								
EN 12828	Q   kW	1000	1700	3000	3900	6000	11000	15000
<b>Chladenie:</b>								
$t_{s_{max}} \leq 50$ °C	Q   kW	1600	2700	4800	6300	9600	17600	24100

## Rýchly výber

Vykurovacie systémy TAZ ≤ 100 °C, bez nemrznúcej zmesi, EN 12828.

	TecBox				Primárna nádoba			
	1 kompresor	2 kompresory	1 kompresor	2 kompresory	Článkové VT		Doskové VT	
	C 10.1	C 10.2	C 15.1	C 15.2	90   70	70   50	90   70	70   50
Q [kW]	Statická výška Hst [m]				Menovitý objem VN [liter]			
≤ 300	47,1	47,1	82,4	82,4	200	200	200	200
400	47,1	47,1	82,4	82,4	300	300	200	200
500	47,1	47,1	82,4	82,4	300	300	200	200
600	46,0	47,1	81,2	82,4	400	400	300	300
700	<b>42,0</b>	47,1	72,8	82,4	<b>500</b>	500	300	300
800	38,5	47,1	66,0	82,4	500	500	400	300
900	35,6	47,1	60,4	82,4	600	600	400	400
1000	33,0	47,1	55,7	82,4	600	600	400	400
1100	30,8	46,7	51,6	82,4	800	800	500	400
1200	28,7	44,3	48,0	82,4	800	800	500	500
1300	26,9	42,1	44,8	82,4	800	800	500	500
1400	25,2	40,2	42,0	78,1	1000	1000	600	500
1500	23,7	38,4	39,5	74,1	1000	1000	600	600
2000	17,6	31,3	29,7	59,0	1500	1500	800	800
2500	13,1	26,3	23,0	48,9	1500	1500	1000	1000
3000	9,6	22,4	18,0	41,5	2000	2000	1500	1500
3500	-	19,3	14,1	35,7	3000	3000	1500	1500
4000	-	16,7	10,9	31,1	3000	3000	2000	1500
4500	-	14,5	8,2	27,3	3000	3000	2000	2000
5000	-	12,6	-	24,1	3000	3000	2000	2000
5500	-	10,9	-	21,3	4000	4000	3000	2000
6000	-	9,4	-	18,8	4000	4000	3000	3000
6500	-	8,0	-	16,7	4000	4000	3000	3000
7000	-	-	-	14,7	5000	5000	3000	3000
8000	-	-	-	11,4	5000	5000	4000	3000
9000	-	-	-	8,6			4000	4000
10000	-	-	-	6,3			4000	4000

### Príklad

Q = 700 kW  
 Článkové 90 | 70 °C  
 TAZ = 100 °C  
 Hst = 35 m  
 psvs = 6 bar

Zvolené:  
 TecBox C 10.1-6  
 Primárna nádoba CU 500.6

Nastavenie BrainCube:

Hst = 35 m  
 TAZ = 100 °C

Kontrola psvs poistného ventilu:

pre TAZ = 100 °C  
 EN 12828: psvs:  $(35/10 + 0,7) \cdot 1,11 = 4,66 < 6$  o.k.  
 SWKI HE301-01: psvs:  $(35/10 + 0,8) \cdot 1,15 = 4,95 < 6$  o.k.

### Nastavené hodnoty

pre TAZ, Hst a psv v menu „Parameter“ zariadenia BrainCube.

			TAZ = 100 °C	TAZ = 105 °C	TAZ = 110 °C
EN 12828	Kontrola psv:	pre psv ≤ 5 bar	psv ≥ 0,1 · Hst + 1,2	psv ≥ 0,1 · Hst + 1,4	psv ≥ 0,1 · Hst + 1,6
		pre psv > 5 bar	psv ≥ (0,1 · Hst + 0,7) · 1,11	psv ≥ (0,1 · Hst + 0,9) · 1,11	psv ≥ (0,1 · Hst + 1,1) · 1,11

## Príslušenstvo

### Expanzné potrubia

Podľa tabuľky 5. V prípade viacerých nádob sa vypočíta v závislosti od výstupných potrubí jednotlivých nádob.

### Uzatvárací ventil DLV

Súčasťou dodávky.

### Zeparo

Odvzdušňovacie ventily Zeparo ZUT alebo ZUP slúžia na odvzdušnenie pri plnení a/alebo vypúšťaní. Separátory kalov, nečistôt a magnetitu sú vhodné na inštaláciu v hlavnom vratnom potrubí pred zdroj tepla/chladu. Ak nie je namontované žiadne centrálné odplynovacie zariadenie (Vento V Connect), do hlavného potrubia pred obehové čerpadlo je možné pridať separátor mikrobublín.

Statickú výšku ( $H_{st_m}$  podľa nasledujúcej tabuľky) nad separátorom mikrobublín nemožno prekročiť.

$t_{s_{max}}$   °C	90	80	70	60	50	40	30	20	10
$H_{st_m}$   mWs	15,0	13,4	11,7	10,0	8,4	6,7	5,0	3,3	1,7

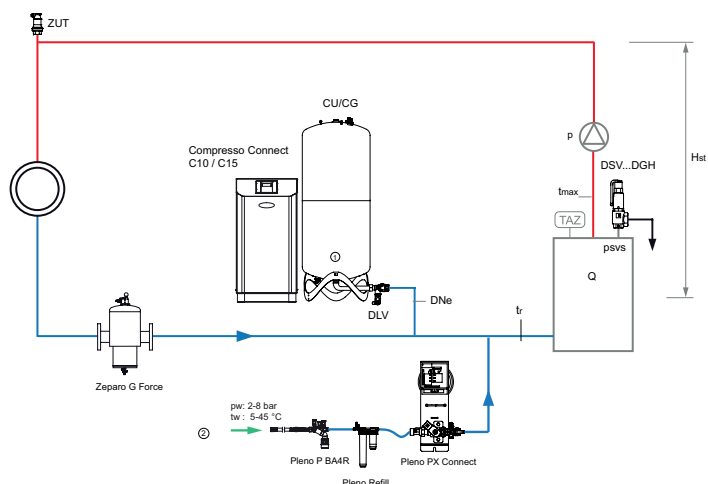
## Príklad použitia

### Compresso C 10.1 Connect

TecBox s 1 kompresorom umiestneným na zemi vedľa primárnej nádoby, precízne udržiavanie tlaku  $\pm 0,1$  bar so zariadením Pleno P na doplňovanie vody

### Pre vykurovacie systémy s výkonom až do 6 500 kW

(Môžu sa vyžadovať zmeny kvôli súladu s miestnymi predpismi)



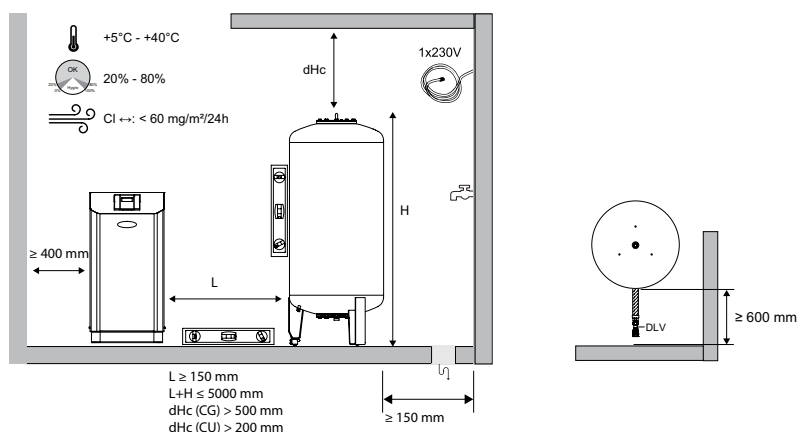
1. Compresso Primárna nádoba CU
2. Prípojka vody,  $p_w \geq p_0 + 1,7$  bar (max. 10 bar)

**Zeparo G-Force** – cyklónový separátor nečistôt s magnetom ZGM vo vratnej vetve.

**Zeparo ZUT** na automatické odvzdušnenie pri plnení a/alebo vypúšťaní.

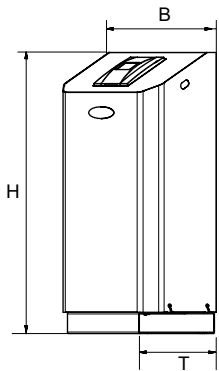
**Podrobnosti o ďalšom príslušenstve, produktoch a výbere nájdete v:** Katalógový list Pleno, Zeparo a Príslušenstvo.

## Montáž





## Riadiaca jednotka TecBox, Compresso C 10 Connect

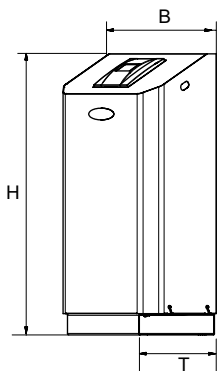


### Compresso C 10.1 Connect

Precízne udržiavanie tlaku  $\pm 0,1$  bar.

1 kompresor. Ventilový rozdeľovač s 1 prepúšťacím ventilom a poistným ventilom.

Typ	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Obj. číslo
C 10.1-3.0	3	520	1060	350	21	0,6	810 1420
C 10.1-3.75	3,75	520	1060	350	21	0,6	810 1421
C 10.1-4.2	4,2	520	1060	350	21	0,6	810 1422
C 10.1-5.0	5	520	1060	350	21	0,6	810 1423
C 10.1-6.0	6	520	1060	350	21	0,6	810 1424



### Compresso C 10.2 Connect

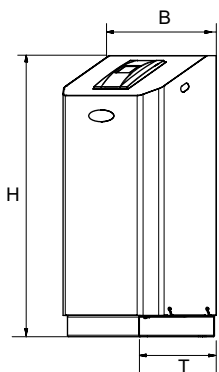
Precízne udržiavanie tlaku  $\pm 0,1$  bar.

2 kompresory. Ventilový rozdeľovač s 1 prepúšťacím ventilom a poistným ventilom. Spínanie závisí od času a zaťaženia.

Typ	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Obj. číslo
C 10.2-3.0	3	520	1060	350	35	1,2	810 1460
C 10.2-3.75	3,75	520	1060	350	35	1,2	810 1461
C 10.2-4.2	4,2	520	1060	350	35	1,2	810 1462
C 10.2-5.0	5	520	1060	350	35	1,2	810 1463
C 10.2-6.0	6	520	1060	350	35	1,2	810 1464

T = Hĺbka zariadenia

## Riadiaca jednotka TecBox, Compresso C 15 Connect

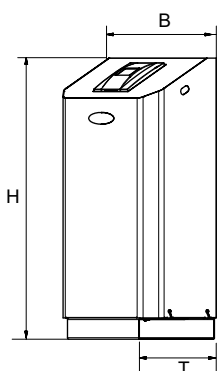


### Compresso C 15.1 Connect

Precízne udržiavanie tlaku  $\pm 0,1$  bar.

1 kompresor. Ventilový rozdeľovač s 1 prepúšťacím ventilom a poistným ventilom.

Typ	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Obj. číslo
C 15.1-6.0	6	520	1060	350	42	1,3	810 1434
C 15.1-10.0	10	520	1060	350	42	1,3	810 1435



### Compresso C 15.2 Connect

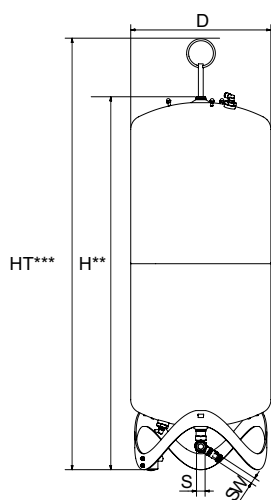
Precízne udržiavanie tlaku  $\pm 0,1$  bar.

2 kompresory. Ventilový rozdeľovač s 1 prepúšťacím ventilom a poistným ventilom. Spínanie závisí od času a zaťaženia.

Typ	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Obj. číslo
C 15.2-6.0	6	520	1060	350	62	2,6	810 1474
C 15.2-10.0	10	520	1060	350	62	2,6	810 1475

T = Hĺbka zariadenia

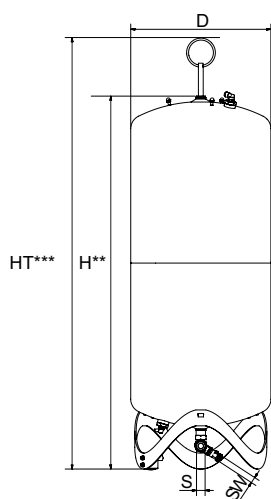
## Expanzné nádoby



### Compresso CU

Primárna nádoba. Noha s meracím snímačom na meranie obsahu. Vrátane pružnej hadice a uzatváracieho ventilu s vypúšťaním na pripojenie k sústave.

Typ	VN [l]	D	H**	HT***	m [kg]	S	Sw	Obj. číslo
<b>6 bar (PS)</b>								
CU 200.6	200	500	1340	1565	34	Rp1	G3/4	712 1000
CU 300.6	300	560	1469	1690	40	Rp1	G3/4	712 1001
CU 400.6	400	620	1532	1760	58	Rp1	G3/4	712 1002
CU 500.6	500	680	1627	1858	67	Rp1	G3/4	712 1003
CU 600.6	600	740	1638	1873	80	Rp1	G3/4	712 1004
CU 800.6	800	740	2132	2360	98	Rp1	G3/4	712 1005



### Compresso CU...E

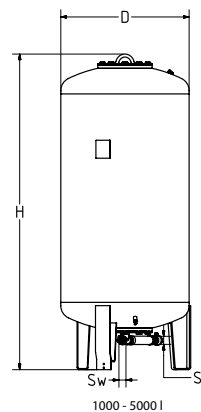
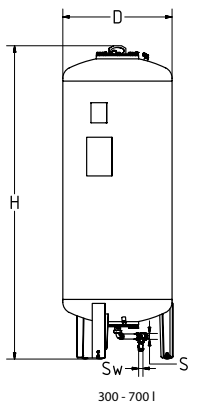
Sekundárna nádoba. Vrátane pružnej hadice a uzatváracieho ventilu s vypúšťaním na pripojenie k sústave, montážna súprava na vzduchové prepojenie nádob.

Typ	VN [l]	D	H**	HT***	m [kg]	S	Sw	Obj. číslo
<b>6 bar (PS)</b>								
CU 200.6 E	200	500	1340	1565	33	Rp1	G3/4	712 2000
CU 300.6 E	300	560	1469	1690	39	Rp1	G3/4	712 2001
CU 400.6 E	400	620	1532	1760	57	Rp1	G3/4	712 2002
CU 500.6 E	500	680	1627	1858	66	Rp1	G3/4	712 2003
CU 600.6 E	600	740	1638	1873	79	Rp1	G3/4	712 2004
CU 800.6 E	800	740	2132	2360	97	Rp1	G3/4	712 2005

VN = Nominálny objem

\*\*\*) Tolerancia 0 /-100.

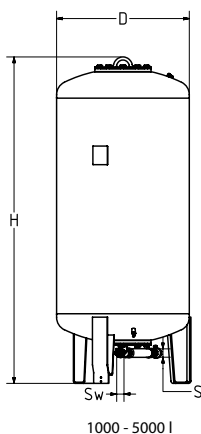
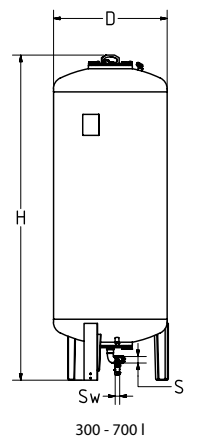
\*\*\*\*) Maximálna výška pri naklonení nádoby vrátane zdvíhacieho oka.



### Compresso CG

Primárna nádoba. Meracia noha na meranie obsahu. Vráťane pružnej hadice a uzatváracieho ventilu s vypúšťaním na pripojenie k sústave. Vnútrotný náter s ochranou proti korózii na minimálne opotrebovanie vaku.

Typ*	VN [l]	D	H**	H***	m	S	Sw	Obj. číslo
<b>6 bar (PS)</b>								
CG 300.6	300	500	1823	1839	140	Rp1	G3/4	712 1006
CG 500.6	500	650	1864	1893	190	Rp1	G3/4	712 1007
CG 700.6	700	750	1894	1931	210	Rp1	G3/4	712 1008
CG 1000.6	1000	850	2097	2132	290	Rp1 1/2	G3/4	712 1009
CG 1500.6	1500	1016	2248	2295	400	Rp1 1/2	G3/4	712 1010
CG 2000.6	2000	1016	2746	2785	680	Rp1 1/2	G3/4	712 1015
CG 3000.6	3000	1300	2850	2936	840	Rp1 1/2	G3/4	712 1012
CG 4000.6	4000	1300	3496	3547	950	Rp1 1/2	G3/4	712 1013
CG 5000.6	5000	1300	4134	4183	1050	Rp1 1/2	G3/4	712 1014
<b>10 bar (PS)</b>								
CG 300.10	300	500	1854	1866	160	Rp1	G3/4	712 3000
CG 500.10	500	650	1897	1921	220	Rp1	G3/4	712 3001
CG 700.10	700	750	1928	1961	250	Rp1	G3/4	712 3002
CG 1000.10	1000	850	2097	2132	340	Rp1 1/2	G3/4	712 3003
CG 1500.10	1500	1016	2285	2331	460	Rp1 1/2	G3/4	712 3004
CG 2000.10	2000	1016	2779	2819	760	Rp1 1/2	G3/4	712 3009
CG 3000.10	3000	1300	2879	2942	920	Rp1 1/2	G3/4	712 3006



### Compresso CG...E

Sekundárna nádoba. Vráťane uzatváracieho ventilu s vypúšťaním, montážnej súpravy na vzduchové prepojenie nádob. Vnútrotný náter s ochranou proti korózii na minimálne opotrebovanie vaku.

Typ*	VN [l]	D	H**	H***	m	S	Sw	Obj. číslo
<b>6 bar (PS)</b>								
CG 300.6 E	300	500	1823	1839	140	Rp1	G3/4	712 2006
CG 500.6 E	500	650	1864	1893	190	Rp1	G3/4	712 2007
CG 700.6 E	700	750	1894	1931	210	Rp1	G3/4	712 2008
CG 1000.6 E	1000	850	2097	2132	290	Rp1 1/2	G3/4	712 2009
CG 1500.6 E	1500	1016	2248	2295	400	Rp1 1/2	G3/4	712 2010
CG 2000.6 E	2000	1016	2746	2785	680	Rp1 1/2	G3/4	712 2015
CG 3000.6 E	3000	1300	2850	2936	840	Rp1 1/2	G3/4	712 2012
CG 4000.6 E	4000	1300	3496	3547	950	Rp1 1/2	G3/4	712 2013
CG 5000.6 E	5000	1300	4134	4183	1050	Rp1 1/2	G3/4	712 2014
<b>10 bar (PS)</b>								
CG 300.10 E	300	500	1854	1866	160	Rp1	G3/4	712 4000
CG 500.10 E	500	650	1897	1921	220	Rp1	G3/4	712 4001
CG 700.10 E	700	750	1928	1961	250	Rp1	G3/4	712 4002
CG 1000.10 E	1000	850	2097	2132	340	Rp1 1/2	G3/4	712 4003
CG 1500.10 E	1500	1016	2285	2331	460	Rp1 1/2	G3/4	712 4004
CG 2000.10 E	2000	1016	2779	2819	760	Rp1 1/2	G3/4	712 4009
CG 3000.10 E	3000	1300	2879	2942	920	Rp1 1/2	G3/4	712 4006

VN = Nominálny objem

\*) Prevedenie > 10 bar a špeciálne nádoby na vyžiadanie.

\*\*) Tolerancia 0 /-100.

\*\*\*) Max. výška pri naklonení nádoby.

