

# Compresso Connect



## **Mantenimento della pressione con compressori**

Per impianti di riscaldamento con  
potenzialità fino a 12 MW e di  
raffrescamento fino a 18 MW

*Engineering  
GREAT Solutions*

# Compresso Connect

Compresso è un sistema di precisione per il mantenimento della pressione con compressori per impianti di riscaldamento, raffrescamento e solari. Il suo impiego avviene soprattutto dov'è richiesta compattezza e precisione. L'ambito di applicazione preferenziale si colloca tra il mantenimento della pressione con il vaso d'espansione Statico ed il sistema d'espansione Transfero. Il pannello di controllo del **Braincube Connect** permette un nuovo livello di connettività che rende possibile l'interfacciamento con sistemi BMS, anche con altri Braincube. Garantisce la gestione in remoto dell'impianto di pressurizzazione attraverso la funzione "live".



## Caratteristiche principali

- > **Design migliorato per operare in modo più comodo e semplice**  
Display touch a colori da 3,5" TFT. Interfaccia del menu intuitiva e facile da usare. Interfaccia in rete con funzioni di controllo remoto e "live". Pannello di controllo di nuova generazione Braincube Connect con Tecbox integrato.
- > **Connettività a regola d'arte**  
Connessioni standardizzate verso sistemi BMS e dispositivi remoti (RS485, Ethernet, USB) in grado di ridurre i tempi di installazione e assistenza tecnica mediante il controllo dell'unità. Possibilità di connessione fino a 8 Braincube, in rete, con una connessione Master/Slave.
- > **Accesso remoto e Diagnostica**  
Accesso remoto all'unità che ne facilita le operazioni di avviamento, riducendone i costi. Tempi di risposta molto brevi e minori costi di riparazione. Funzione di data logging per la verifica delle prestazioni dell'impianto.

## Caratteristiche tecniche - Unità di comando TecBox

### Applicazioni:

Sistemi di riscaldamento, solari e di raffrescamento.  
Per impianti secondo la norma EN 12828, SWKI 93-1, sistemi solari secondo EN 12976 e ENV 12977 con sicurezza di temperatura max. in caso di mancanza di corrente.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, P<sub>Smin</sub>: 0 bar  
Pressione massima ammissibile, P<sub>S</sub>: Vedi articoli

### Temperatura:

Temperatura ambiente ammissibile max., TA: 40°C  
Temperatura ambiente ammissibile min., T<sub>Amin</sub>: 5°C

### Precisione:

Mantenimento della pressione con precisione  $\pm 0.1$  bar.

### Tensione elettrica:

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

### Potenza elettrica assorbita:

Vedere i codici

### Codice per il grado di protezione degli involucri:

IP 22 conforme ai EN 60529

### Silent-run Compressors:

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

### Materiali:

Principali: acciaio, ottone e alluminio

### Trasporto e stoccaggio:

In posti asciutti e con temperatura > 0°C.

### Approvazioni:

Certificato CE conforme ai requisiti delle Direttive europee 2004/108/EG, 2006/95/EG.

## Caratteristiche tecniche - Vasi d'espansione

### Applicazioni:

Unicamente con l'unità di controllo TecBox.

Vedi impieghi sotto descrizione tecnica - unità di controllo TecBox.

### Fluido:

Sistema atossico e non aggressivo. Additivo antigelo fino al 50%.

### Pressione:

Pressione minima ammissibile, PSmin: 0 bar  
Pressione massima ammissibile, PS: Vedi articoli

### Temperatura:

Temperatura ambiente ammissibile max., TB: 70°C

Temperatura ambiente ammissibile min., TBmin: 5°C

*Per applicazioni conformi alla Direttiva PED:*

Temperatura max. ammissibile, TS: 120°C

Temperatura min. ammissibile, TSmin: -10°C

### Materiali:

Acciaio. Colore berillio.

Vescica in butile ermetica conforme alla norma EN 13831 e allo standard Pneumatex, sostituibile.

### Trasporto e stoccaggio:

In posti asciutti e con temperatura > 0°C.

### Approvazioni:

Certificato di prova CE in conformità alla Direttiva PED/DEP 97/23/EC.

### Garanzia:

Compresso CG, CG...E: 5 anni di garanzia sulla vescica in butile ermetica.  
Compresso CU, CU...E: 5 anni di garanzia sul vaso.

## Funzionamento, Programma, Vantaggi

### Unità di comando TecBox

- Comando BrainCube Connect per connessione intelligente, completamente automatica e in sicurezza. Funzione di memoria automatica (self-learning).
- Verifica dell'impianto e data logging, memoria messaggi cronologica organizzata in funzione della priorità, controllabile in remoto grazie alla funzione "live", funzione di controllo periodico costante e automatica.
- Display touch a colori 3.5" TFT di tipo resistivo. Interfaccia del menu intuitiva, plurifunzionale. Rappresentazione di tutti i parametri e stati di funzionamento rilevanti in versione testo, grafica, multilingue.
- Funzionamento silenzioso.
- Monitoraggio e controllo opzionale della quantità d'acqua reintegrata con unità Pleno P.
- Rivestimento in acciaio di alta qualità.
- Installazione a pavimento.
- Kit di montaggio incluso per il collegamento del TecBox con il vaso principale, lato aria.

### Vasi d'espansione:

- Vescica con sfiato nella parte superiore, vaso con scarico per la condensa nella parte inferiore.
- Sinus ring per il montaggio verticale.
- Vescica in butile ermetica airproof (CU, CU...E, CG, CG...E), intercambiabile (CG, CG...E).
- Apertura d'ispezione endoscopica per controlli interni (CU, CU...E). Due aperture flangiate per controlli interni (CG, CG...E).
- Rivestimento interno anti-corrosione per un'usura minima della vescica (CG, CG...E).
- Compresso tubo flessibile di allacciamento parte acqua e rubinetto di chiusura con sicura e scarico a sfera per lo svuotamento rapido del vaso (CU, CG).
- Compresso set di montaggio parte aria per il collegamento dei vasi e per la parte acqua rubinetto di chiusura con sicura e scarico a sfera per lo svuotamento rapido del vaso (CU...E, CG...E).

## Dimensionamento

### Sistemi di mantenimento della pressione per impianti con TAZ ≤ 100°C

Sistema di calcolo secondo EN 12828, SWKI 93-1 \*).

Per tutte le applicazioni speciali quali gli impianti solari termici, le reti di teleriscaldamento, impianti con temperature superiori ai 100°C, impianti di raffrescamento con temperature inferiori ai 5°C si rimanda all'utilizzo del software di selezione HySelect, alla nostra brochure "Progettazione e dimensionamento" o in alternativa, contattare il nostro responsabile tecnico.

#### Formule ed equazione

<b>Vs</b>	Contenuto d'acqua dell'impianto		<b>Vs = vs · Q</b>  Vs = noto	vs  Q	Contenuto d'acqua specifico, tabella 2  Dimensionamento, calcolo contenuto d'acqua  Potenza installata in kW.
<b>Ve</b>	Volume di espansione riscaldamento:  raffrescamento:	EN 12828 SWKI 93-1  SWKI 93-1	<b>Ve = e · Vs</b> <b>Ve = e · Vs · X<sup>1)</sup></b>  <b>Ve = e · Vs + Vwr</b>	e e e	Coeff. di espansione per $ts_{max}$ , tabella 1 Coeff. di espansione per $(ts_{max} + tr)/2$ , tabella 1 Coeff. di espansione per $ts_{max}$ , tabella 1
<b>Vwr</b>	Riserva d'acqua riscaldamento:  raffrescamento:	EN 12828 SWKI 93-1  SWKI 93-1	<b>Vwr ≥ 0,005 · Vs ≥ 3 L</b> <b>Vwr è considerato in Ve mediante il coefficiente X</b> <b>Vwr ≥ 0,005 · Vs ≥ 3 L</b>		
<b>p0</b>	Pressione minima <sup>2)</sup> Valore limite inferiore per il mantenimento della pressione.		<b>p0 = Hst/10 + 0,3 bar ≥ pz</b>	Hst pz	Altezza statica Minima pressione di impianto necessaria, come ad es. il parametro NPSH per pompe e caldaie
<b>pa</b>	Pressione iniziale Soglia inferiore per l'ottimale mantenimento della pressione.		<b>pa ≥ p0 + 0,3 bar</b>		
<b>pe</b>	Pressione finale Soglia superiore per l'ottimale mantenimento della pressione.	EN 12828 SWKI 93-1	<b>pe = pa + 0,2</b> <b>pe ≤ psvs - dpsvs<sub>c</sub></b>  <b>pe ≤ psvs/1,3</b>	psvs dpsvs <sub>c</sub> dpsvs <sub>c</sub> dpsvs <sub>c</sub>	Pressione di taratura della valvola di sicurezza Scarto di chiusura della valvola di sicurezza = 0,5 bar per psvs ≤ 5 bar <sup>4)</sup> = 0,1 · PSV per psvs > 5 bar <sup>4)</sup>
<b>VN</b>	Volume nominale del vaso di espansione <sup>5)</sup>	EN 12828 SWKI 93-1	<b>VN ≥ (Ve + Vwr + 5<sup>3)  <b>VN ≥ (Ve + 5<sup>3)</sup></b></sup></b>		

Il nostro programma di dimensionamento HySelect implementa dati e sistemi di calcolo differenti. I risultati perciò potrebbero differire.

1) Q ≤ 30 kW: X = 3 | 30 kW < Q ≤ 150 kW: X = 2 | Q > 150 kW: X = 1,5

2) La formula per la pressione minima p0 si riferisce all'installazione del sistema di mantenimento della pressione sul lato aspirazione della pompa di circolazione. In caso di installazione sul lato premente, p0 deve essere aumentato della prevalenza della pompa Δp.

3) Maggiorazione di 5 litri con l'impiego dei sistemi di degasazione Vento.

4) Durante il funzionamento le valvole di sicurezza non devono superare questi valori di soglia.

5) Selezionare un vaso con contenuto nominale uguale o superiore.

\*) SWKI 93-1: Valida solo per la Svizzera

**Tabella 1: «e» coefficiente di espansione**

t (TAZ, ts <sub>max</sub> , tr, ts <sub>min</sub> ), °C		20	30	40	50	60	70	80	90	100	105	110
<b>e Acqua</b>	= 0°C	0,0016	0,0042	0,0077	0,0119	0,0169	0,0226	0,0288	0,0357	0,0433	0,0472	0,0513
<b>e peso in % MEG*</b>												
30 %	= -14°C	0,0085	0,0120	0,0160	0,0216	0,0277	0,0343	0,0413	0,0488	0,0568	0,0611	0,0654
40 %	= -24°C	0,0139	0,0183	0,0234	0,0294	0,0357	0,0426	0,0499	0,0576	0,0657	0,0700	0,0744
50 %	= -35°C	0,0198	0,0251	0,0307	0,0370	0,0437	0,0507	0,0581	0,0660	0,0742	0,0786	0,0830
<b>e peso in % MPG**</b>												
30 %	= -12°C	0,0143	0,0199	0,0260	0,0325	0,0394	0,0468	0,0546	0,0631	0,0719	0,0766	0,0815
40 %	= -20°C	0,0210	0,0271	0,0337	0,0407	0,0480	0,0560	0,0642	0,0730	0,0825	0,0872	0,0923
50 %	= -33°C	0,0279	0,0346	0,0415	0,0490	0,0567	0,0650	0,0737	0,0829	0,0925	0,0974	0,1025

**Tabella 2: «vs» contenuto d'acqua \*\*\* approssimativo degli impianti di riscaldamento centralizzati riferito alla potenza installata Q**

ts <sub>max</sub>   tr	°C	90   70	80   60	70   55	70   50	60   40	50   40	40   30	35   28
Radiatori tubolari	vs Litri/kW	14,0	16,5	20,1	20,6	27,9	36,6	-	-
Piastre radianti	vs Litri/kW	9,0	10,1	12,1	11,9	15,1	20,1	-	-
Convettori	vs Litri/kW	6,5	7,0	8,4	7,9	9,6	13,4	-	-
Ventilazione	vs Litri/kW	5,8	6,1	7,2	6,6	7,6	10,8	-	-
Riscaldamento a pavimento	vs Litri/kW	10,3	11,4	13,3	13,1	15,8	20,3	29,1	37,8

\*) MEG = Mono-Ethylene Glycol

\*\*) MPG = Mono-Propylene Glycol

\*\*\*) Contenuto d'acqua = caldaia + distribuzione + radiatori

## Temperature

### ts<sub>max</sub> Temperatura massima del sistema

Temperatura massima per calcolare l'espansione di volume. Negli impianti di riscaldamento è la temperatura di mandata prevista con la quale l'impianto deve essere fatto funzionare alla più bassa temperatura esterna presumibile (temperatura esterna standard secondo la norma EN 12828). Negli impianti di raffrescamento è la temperatura massima che si regola secondo le condizioni operative o di fermo, nei sistemi solari è la temperatura fino alla quale va evitata l'evaporazione.

### ts<sub>min</sub> Temperatura minima del sistema

Temperatura minima per il calcolo del volume d'espansione. Corrisponde al punto di solidificazione. La temperatura minima viene determinata in base alla quantità del liquido antigelo contenuto nell'acqua. Acqua senza liquido antigelo equivale a  $t_{min} = 0$ .

### tr Temperatura di ritorno

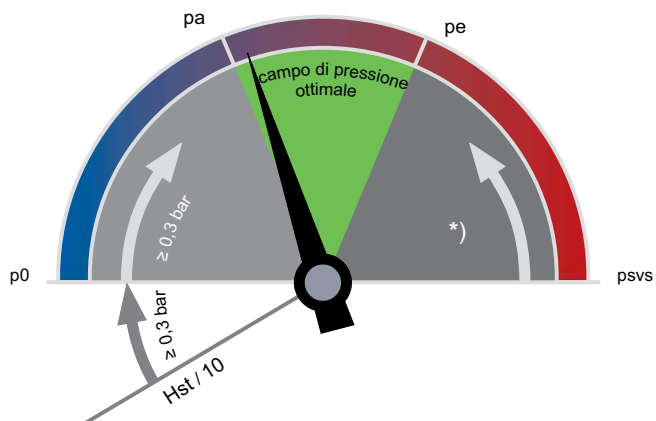
Temperatura di ritorno dell'impianto di riscaldamento alla più bassa temperatura esterna presumibile (temperatura esterna standard secondo la norma EN 12828).

### TAZ Limitatore termico di sicurezza, Termostato di sicurezza, Temperatura di sicurezza

Dispositivo di sicurezza ai sensi della norma EN 12828 per la protezione termica dei generatori di calore. Se si supera la temperatura di sicurezza impostata, il generatore di calore deve essere spento. Dai limitatori viene provocato un bloccaggio, dai termostati l'apporto di calore viene riattivato automaticamente appena si riscalda al di sotto della temperatura impostata. Valore di impostazione per impianti secondo la norma EN 12828  $\leq 110$  °C.

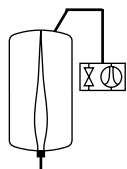
### Mantenimento preciso della pressione

Gli apparecchi automatici Compresso regolati ad aria minimizzano le oscillazioni di pressione tra  $p_a$  e  $p_e$ .  
 $\pm 0,1$  bar



\*)  
 $\geq psvs * 0.9 \geq 0.5$   
 $\geq psvs * 0.3 / 1.3$  SWKI 93-1 riscaldamento

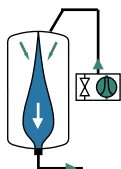
#### p0 Pressione minima



#### Compresso

$p_0$  ed i punti di commutazione vengono calcolati dal BrainCube.

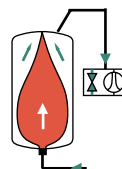
#### pa Pressione iniziale



#### Compresso

$p_a$  diminuita sotto la pressione minima durante la fase di raffreddamento, poi compressore «on».  
 $p_a = p_0 + 0,3$

#### pe Pressione finale



#### Compresso

$p_e$  viene superata mediante riscaldamento, poi valvola elettromagnetica «aperta» sul lato aria.  
 $p_e = p_a + 0,2$

Tabella 3: DNe valori indicativi per le condotte di espansione secondo SITC 93-1 per Compresso

Lunghezza fi no a circa 30 m	DNe	20	25	32	40	50	65	80
Riscaldamento :								
EN 12828	Q   kW	1000	1700	3000	3900	6000	11000	15000
SWKI 93-1 *)	Q   kW	300	600	900	1400	3000	6000	9000
Raffrescamento:								
$ts_{max} \leq 50$ °C	Q   kW	1600	2700	4800	6300	9600	18100	24600

\*) Valido per la Svizzera

## Selezione rapida

Sistemi di riscaldamento TAZ ≤ 100 °C, senza additivo antigelo

Q [kW]	TecBox				Vaso principale			
	1 compressore C 10.1	2 compressori C 10.2	1 compressore C 15.1	2 compressori C 15.2	Radiatori		Piastre radianti	
					90   70	70   50	90   70	70   50
	Altezza statica Hst [m]				Volume nominale VN [litri]			
≤ 300	46,1	46,1	81,4	81,4	200	200	200	200
400	46,1	46,1	81,4	81,4	300	300	200	200
500	46,1	46,1	81,4	81,4	300	300	200	200
600	45,0	46,1	80,2	81,4	400	400	300	300
700	41,0	46,1	71,8	81,4	500	500	300	300
800	37,5	46,1	65,0	81,4	500	500	400	300
900	<b>34,6</b>	46,1	59,4	81,4	<b>600</b>	600	400	400
1000	32,0	46,1	54,7	81,4	600	600	400	400
1100	29,8	45,7	50,6	81,4	800	800	500	400
1200	27,7	43,3	47,0	81,4	800	800	500	500
1300	25,9	41,1	43,8	81,4	800	800	500	500
1400	24,2	39,2	41,0	77,1	1000	1000	600	500
1500	22,7	37,4	38,5	73,1	1000	1000	600	600
2000	16,6	30,3	28,7	58,0	1500	1500	800	800
2500	12,1	25,3	22,0	47,9	1500	1500	1000	1000
3000	8,6	21,4	17,0	40,5	2000	2000	1500	1500
3500	-	18,3	13,1	34,7	3000	3000	1500	1500
4000	-	15,7	9,9	30,1	3000	3000	2000	1500
4500	-	13,5	7,2	26,3	3000	3000	2000	2000
5000	-	11,6	-	23,1	3000	3000	2000	2000
5500	-	9,9	-	20,3	4000	4000	3000	2000
6000	-	8,4	-	17,8	4000	4000	3000	3000
6500	-	7,0	-	15,7	4000	4000	3000	3000
7000	-	-	-	13,7	5000	5000	3000	3000
8000	-	-	-	10,4	5000	5000	4000	3000
9000	-	-	-	7,6			4000	4000
10000	-	-	-	5,3			4000	4000

### Esempio

Q = 900 kW  
Radiatori tubolari 90 | 70 °C  
TAZ = 100 °C  
Hst = 35 m  
psvs = 6 bar

Selezionato:  
TexBox C 10.1-6

Vaso principale CU 600.6

Impostazione BrainCube:  
Hst = 35 m  
TAZ = 100 °C

Verifica fattore psvs:

per TAZ = 100 °C

EN 12828: psvs:  $35/10 + 1,3 = 4,8 < 6$

o.k.

SWKI 93-1: psvs:  $(35/10 + 0,8) \cdot 1,3 = 5,59 < 6$

o.k.

## Equipaggiamento

### Condotta d'espansione

Secondo tabella, 3. Nel caso di più vasi, il calcolo dipende dalla capacità di ogni vaso.

### Rubinetto d'intercettazione con sicura DLV

Integrato nella fornitura.

### Zeparo

Valvola di spurgo rapido Zeparo ZUT, ZUTX o ZUP ad ogni

punto alto per lo spurgo dell'aria durante il riempimento e l'aerazione durante lo scarico. Separatore per fanghi e magnetite in ogni impianto nel condotto di ritorno principale che porta al generatore di calore. In mancanza di degasazione centrale (ad es. Vento o Compresso CPV), è possibile installare un separatore di microbolle nella condotta principale, a monte della pompa di circolazione.

Il valore dell'altezza  $Hst_m$ , come da diagramma, al di sopra del separatore di microbolle non deve essere superato.

$ts_{max}$   °C	90	80	70	60	50	40	30	20	10
$Hst_m$   m.c.a.	15,0	13,4	11,7	10,0	8,4	6,7	5,0	3,3	1,7

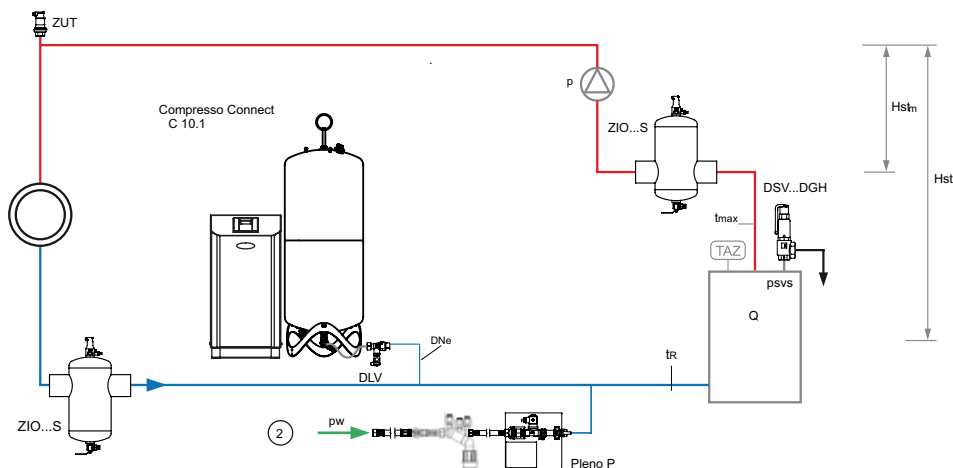
## Esempi applicativi

### Compresso C 10.1 Connect

**TecBox con 1 compressore sul vaso principale, mantenimento della pressione con precisione  $\pm 0,1$  bar, e unità per il reintegro Pleno P.**

(da adattare alle condizioni presenti in loco)

Per impianti di riscaldamento fino a circa 6.500 kW.



1. Compresso Vaso principale CU
2. Collegamento reintegro,  $p_w \geq p_0 + 1,7$  bar, (max. 10 bar)

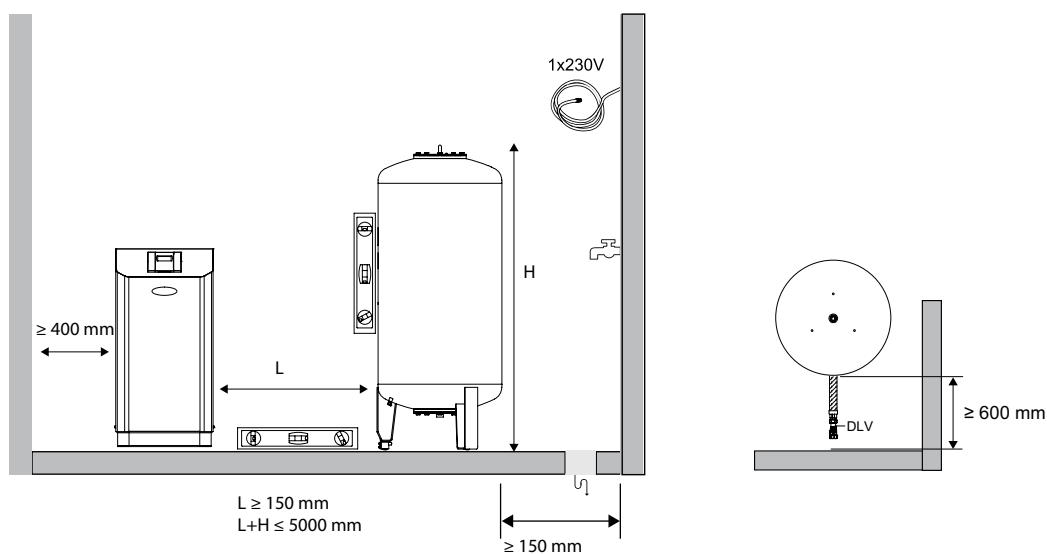
**Zeparo ZIO...S** posato sulla mandata come separatore di microbolle, sul ritorno come separatore di fanghi.

**Zeparo ZUT** per lo spurgo automatico dell'aria durante il riempimento e l'aerazione durante lo scarico.

**Per ulteriori accessori, selezione e dettagli prodotti:**

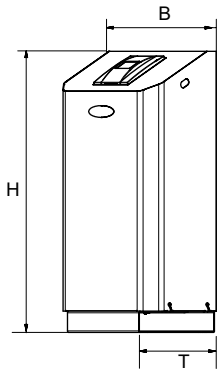
vedere schede tecniche di *Pleno*, *Zeparo* e *Accessori*

## Installazione





## Unità di comando TecBox, Compresso C 10 Connect

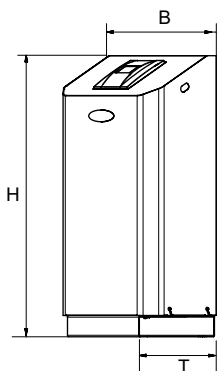


### Compresso C 10.1 Connect

Mantenimento della pressione di precisione  $\pm 0,1$  bar

1 compressore. Blocco valvole con 1 valvola di sovra pressione e valvola di sicurezza.

Modello	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	EAN	Codice art.
C 10.1-3.0	3	520	1060	350	25	0,6	7640161629042	810 1420
C 10.1-3.75	3,75	520	1060	350	25	0,6	7640161628182	810 1421
C 10.1-4.2	4,2	520	1060	350	25	0,6	7640161629059	810 1422
C 10.1-5.0	5	520	1060	350	25	0,6	7640161628199	810 1423
C 10.1-6.0	6	520	1060	350	25	0,6	7640161628205	810 1424



### Compresso C 10.2 Connect

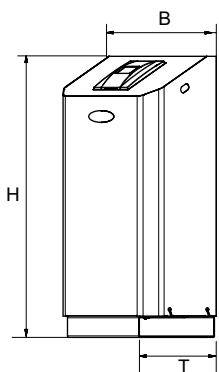
Mantenimento della pressione di precisione  $\pm 0,1$  bar

2 compressori. Blocco valvole con 2 valvole di sovra pressione e valvola di sicurezza. Regolazione controllata a tempo e dipendente del carico.

Modello	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	EAN	Codice art.
C 10.2-3.0	3	520	1060	350	38	1,2	7640161629066	810 1460
C 10.2-3.75	3,75	520	1060	350	38	1,2	7640161628236	810 1461
C 10.2-4.2	4,2	520	1060	350	38	1,2	7640161629073	810 1462
C 10.2-5.0	5	520	1060	350	38	1,2	7640161628243	810 1463
C 10.2-6.0	6	520	1060	350	38	1,2	7640161628250	810 1464

T = Profondità dell'apparecchio

## Unità di comando TecBox, Compresso C 15 Connect

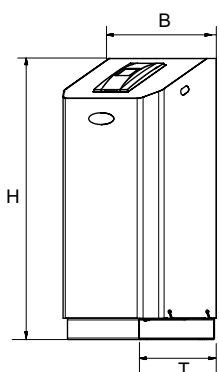


### Compresso C 15.1 Connect

Mantenimento della pressione di precisione  $\pm 0,1$  bar

1 compressore. Blocco valvole con 1 valvola di sovra pressione e valvola di sicurezza.

Modello	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	EAN	Codice art.
C 15.1-6.0	6	520	1060	350	50	1,3	7640161628212	810 1434
C 15.1-10.0	10	520	1060	350	50	1,3	7640161628229	810 1435



### Compresso C 15.2 Connect

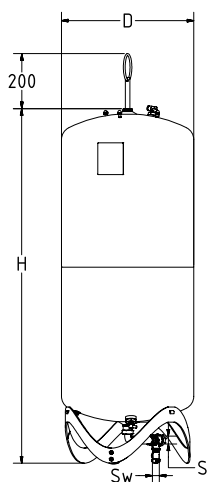
Mantenimento della pressione di precisione  $\pm 0,1$  bar

2 compressori. Blocco valvole con 2 valvole di sovra pressione e valvola di sicurezza. Regolazione controllata a tempo e dipendente del carico.

Modello	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	EAN	Codice art.
C 15.2-6.0	6	520	1060	350	88	2,6	7640161628267	810 1474
C 15.2-10.0	10	520	1060	350	88	2,6	7640161628274	810 1475

T = Profondità dell'apparecchio

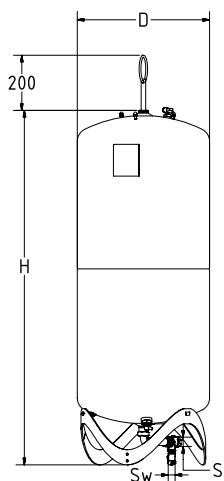
## Vaso d'espansione



### Compresso CU

Vaso principale. Piede di misurazione del contenuto. Compresso tubo flessibile di allacciamento lato acqua e rubinetto di chiusura con sicurezza e scarico con rubinetto a sfera per lo svuotamento rapido del vaso.

Modello	VN [l]	PS <sub>CH</sub> [bar]	D	H	H***	m	S	Sw	EAN	Codice art.
<b>6 bar (PS)</b>										
CU 200.6	200	6	500	1340	1565	34	Rp1	G3/4	7640148630771	712 1000
CU 300.6	300	6	560	1469	1690	40	Rp1	G3/4	7640148630788	712 1001
CU 400.6	400	6	620	1532	1760	58	Rp1	G3/4	7640148630795	712 1002
CU 500.6	500	6	680	1627	1858	67	Rp1	G3/4	7640148630801	712 1003
CU 600.6	600	5	740	1638	1873	80	Rp1	G3/4	7640148630818	712 1004
CU 800.6	800	3,75	740	2132	2360	98	Rp1	G3/4	7640148630825	712 1005



### Compresso CU...E

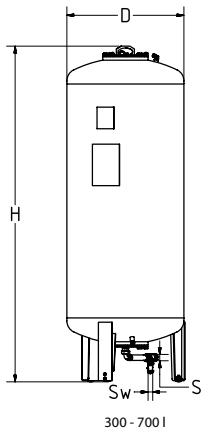
Vaso supplementare. Compresso tubo flessibile di allacciamento lato acqua e rubinetto di chiusura con sicurezza e scarico con valvola a sfera per lo svuotamento rapido del vaso, set di montaggio lato aria per il collegamento dei vasi.

Modello	VN [l]	PS <sub>CH</sub> [bar]	D	H	H***	m	S	Sw	EAN	Codice art.
<b>6 bar (PS)</b>										
CU 200.6 E	200	6	500	1340	1365	33	Rp1	G3/4	7640148630832	712 2000
CU 300.6 E	300	6	560	1469	1690	39	Rp1	G3/4	7640148630849	712 2001
CU 400.6 E	400	6	620	1532	1760	57	Rp1	G3/4	7640148630856	712 2002
CU 500.6 E	500	6	680	1627	1858	66	Rp1	G3/4	7640148630863	712 2003
CU 600.6 E	600	5	740	1638	1873	79	Rp1	G3/4	7640148630870	712 2004
CU 800.6 E	800	3,75	740	2132	2360	97	Rp1	G3/4	7640148630887	712 2005

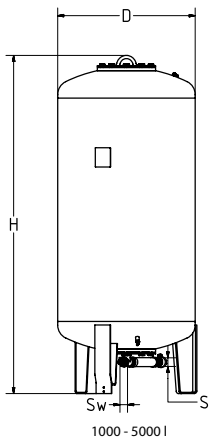
VN = Volume nominale

PS<sub>CH</sub> = Pressione massima ammissibile Svizzera: Pressione fino alla quale, secondo la direttiva svizzera SITC 93-1, il vaso d'espansione non necessita di alcuna autorizzazione ( $PS \cdot VN \leq 3000 \text{ bar} \cdot \text{litri}$ ).

\*\*\*) Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato



300 - 7001



1000 - 50001

### Compresso CG

Vaso principale. Piede di misurazione del contenuto.

Modello*	VN [l]	PS <sub>CH</sub> [bar]	D	H**	H***	m	S	Sw	EAN	Codice art.
<b>6 bar (PS)</b>										
CG 300.6	300	6	500	1916	1839	140	Rp1	G3/4	7640148630894	712 1006
CG 500.6	500	6	650	1956	1893	190	Rp1	G3/4	7640148630900	712 1007
CG 700.6	700	4,2	750	1986	1931	210	Rp1	G3/4	7640148630917	712 1008
CG 1000.6	1000	3	850	2190	2132	290	Rp1 1/2	G3/4	7640148630924	712 1009
CG 1500.6	1500	2	1016	2332	2295	400	Rp1 1/2	G3/4	7640148630931	712 1010
CG 2000.6	2000	-	1016	2839	2785	680	Rp1 1/2	G3/4	7640148630948	712 1015
CG 3000.6	3000	-	1300	2944	2936	840	Rp1 1/2	G3/4	7640148630955	712 1012
CG 4000.6	4000	-	1300	3588	3547	950	Rp1 1/2	G3/4	7640148630962	712 1013
CG 5000.6	5000	-	1300	4210	4183	1050	Rp1 1/2	G3/4	7640148630979	712 1014
<b>10 bar (PS)</b>										
CG 300.10	300	10	500	1944	1866	160	Rp1	G3/4	7640148631075	712 3000
CG 500.10	500	6	650	1987	1921	220	Rp1	G3/4	7640148631082	712 3001
CG 700.10	700	4,2	750	2018	1961	250	Rp1	G3/4	7640148631099	712 3002
CG 1000.10	1000	3	850	2192	2132	340	Rp1 1/2	G3/4	7640148631105	712 3003
CG 1500.10	1500	2	1016	2378	2331	460	Rp1 1/2	G3/4	7640148631112	712 3004
CG 2000.10	2000	-	1016	2872	2819	760	Rp1 1/2	G3/4	7640148631129	712 3009
CG 3000.10	3000	-	1300	2972	2942	920	Rp1 1/2	G3/4	7640148631136	712 3006
CG 4000.10	4000	-	1300	3617	3576	1060	Rp1 1/2	G3/4	7640148631143	712 3007
CG 5000.10	5000	-	1300	4262	4211	1180	Rp1 1/2	G3/4	7640148631150	712 3008

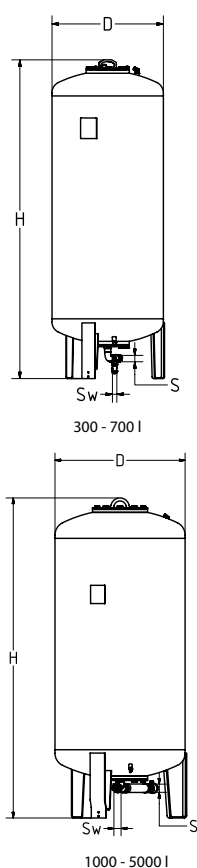
VN = Volume nominale

PS<sub>CH</sub> = Pressione massima ammissibile Svizzera: Pressione fino alla quale, secondo la direttiva svizzera SITC 93-1, il vaso d'espansione non necessita di alcuna autorizzazione ( $PS \cdot VN \leq 3000 \text{ bar} \cdot \text{litri}$ ).

\*) Modelli > 10 bar e vasi speciali su richiesta.

\*\*) Tolleranza 0 /-100.

\*\*\*) Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato

**Compresso CG...E**

Vaso supplementare.

Modello*	VN [l]	PS <sub>CH</sub> [bar]	D	H**	H***	m	S	Sw	EAN	Codice art.
<b>6 bar (PS)</b>										
CG 300.6E	300	6	500	1944	1839	140	Rp1	G3/4	7640148630986	712 2006
CG 500.6E	500	6	650	1987	1893	190	Rp1	G3/4	7640148630993	712 2007
CG 700.6E	700	4,2	750	2018	1931	210	Rp1	G3/4	7640148631006	712 2008
CG 1000.6E	1000	3	850	2192	2132	290	Rp1 1/2	G3/4	7640148631013	712 2009
CG 1500.6E	1500	2	1016	2378	2295	400	Rp1 1/2	G3/4	7640148631020	712 2010
CG 2000.6E	2000	-	1016	2872	2785	680	Rp1 1/2	G3/4	7640148631037	712 2015
CG 3000.6E	3000	-	1300	2972	2936	840	Rp1 1/2	G3/4	7640148631044	712 2012
CG 4000.6E	4000	-	1300	3617	3547	950	Rp1 1/2	G3/4	7640148631051	712 2013
CG 5000.6E	5000	-	1300	4262	4183	1050	Rp1 1/2	G3/4	7640148631068	712 2014
<b>10 bar (PS)</b>										
CG 300.10E	300	10	500	1944	1866	160	Rp1	G3/4	7640148631167	712 4000
CG 500.10E	500	6	650	1987	1921	220	Rp1	G3/4	7640148631174	712 4001
CG 700.10E	700	4,2	750	2018	1961	250	Rp1	G3/4	7640148631181	712 4002
CG 1000.10E	1000	3	850	2192	2132	340	Rp1 1/2	G3/4	7640148631198	712 4003
CG 1500.10E	1500	2	1016	2378	2331	460	Rp1 1/2	G3/4	7640148631204	712 4004
CG 2000.10E	2000	-	1016	2872	2819	760	Rp1 1/2	G3/4	7640148631211	712 4009
CG 3000.10E	3000	-	1300	2972	2942	920	Rp1 1/2	G3/4	7640148631228	712 4006
CG 4000.10E	4000	-	1300	3617	3576	1060	Rp1 1/2	G3/4	7640148631235	712 4007
CG 5000.10E	5000	-	1300	4262	4211	1180	Rp1 1/2	G3/4	7640148631242	712 4008

VN = Volume nominale

PS<sub>CH</sub> = Pressione massima ammissibile Svizzera: Pressione fino alla quale, secondo la direttiva svizzera SITC 93-1, il vaso d'espansione non necessita di alcuna autorizzazione ( $PS \cdot VN \leq 3000 \text{ bar} \cdot \text{litri}$ ).

\*) Modelli &gt; 10 bar e vasi speciali su richiesta.

\*\*) Tolleranza 0 /-100.

\*\*\*) Altezza max. raggiunta quando il vaso è inclinato