



BANDINI SCALDABAGNI	TITOLO: BOILER INERZIALI Technical data sheet	MPR 731/3 Rev. 0 CHA01/22	Pag. 1/1
---------------------	---	---------------------------------	----------

## ACCUMULI INERZIALI CHARGER.





## **COSA è UN ACCUMULO INERZIALE**

L'accumulo inerziale è un serbatoio in acciaio la cui funzione è aumentare la quantità di fluido termovettore (acqua) contenuto nell'impianto funzionante a pompa di calore idronica, dove è l'acqua che trasporta l'energia per il riscaldamento o il raffrescamento.

L'accumulo inerziale, nelle prime pompe di calore idroniche a funzionamento on-off, aveva la funzione di ridurre il numero di cicli di accensione e spegnimento ed aveva un rapporto tra potenza massima compressore e volume di accumulo, di circa 10/15 litri per ogni KW.

Oggi i compressori sono inverter e le pompe di calore hanno un'ampia gamma di scorrevolezza tra potenza minima e massima rese all'impianto, ed i costruttori continuano comunque a richiedere la presenza nell'impianto di un accumulo inerziale con valori di litraggio inferiori rispetto al classico volano termico.

**E' per rispondere a queste esigenze che è nata la GAMMA CHARGER.**

### INFATTI

Gli impianti devono contenere un Q minimo di litri di acqua per Kw di potenza, come specificato nella tabella, e la presenza dell'accumulo termico è indispensabile per permetterne il regolare funzionamento, anche a basso carico termico, dell'impianto.

Quanti litri di acqua per KW di potenza contengono gli impianti ?

Radiatori in acciaio tubolare	25 / 30 lt per KW
Radiatori ad elementi di alluminio	6 / 8 lt per KW
Impianti a ventilconvettori	0.4 / 0.8 lt per KW
Impianti a serpentina radiante	8 / 12 lt per KW

Gli accumuli inerziali NON SONO VETRIFICATI perché sono progettati per l'accumulo di acqua tecnica di un circuito chiuso dove non si sviluppano correnti elettrolitiche atte a danneggiare il serbatoio.

Il prodotto è stato progettato anch eper il contenimento di soluzione glicolata non pericolosa.



## COME SI DIMENSIONA UN ACCUMULO INERZIALE

Nei manuali di installazione delle PDC potrebbe essere indicato il volume di acqua minimo da predisporre nell'impianto per assicurarne il regolare funzionamento.

Tenendo conto che nell'impianto sono presenti valvole, siano esse elettrovalvole o termovalvole (termostatiche) gli impianti saranno a volume di acqua variabile.

Quindi la QUANTITA' DI ACQUA MINIMA di fluido viene garantita proprio dal nostro CHARGER quando alcune parti dell'impianto risultino idraulicamente chiuse o parzialmente chiuse.

Le indicazioni odierne con compressori inverter possono variare dai 5 ai 10 litri er KW. Pertanto potrebbe sembrare che per un impianto radiante ed in quelli a radiatori il prodotto CHARGER non serva.

In realtà la presenza di valvole termostatiche o di elettrovalvole rende sempre valida l'installazione del CHARGER per garantire il regolare funzionamento dell'impianto anche a basso carico termico:

- Quando la pompa di calore sta svolgendo ruolo di mantenimento di energia nel fabbricato,
- oppure per quelle ore giornaliere in cui si desidera climatizzare o riscaldare solo porzioni dell'immobile.

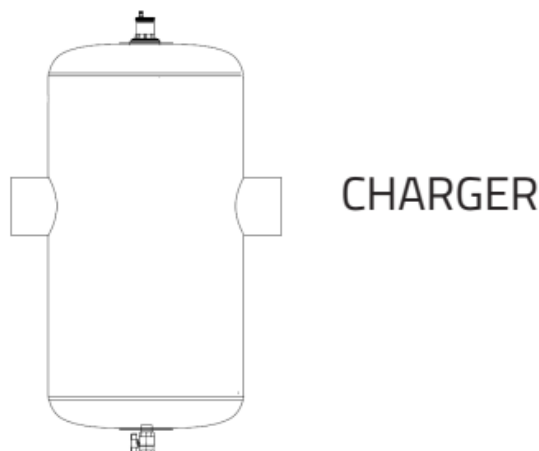
## L'INSTALLAZIONE DI UN ACCUMULO INERZIALE

Gli accumuli inerziali hanno essenzialmente due funzioni:.

-

### **VOLANO TERMICO** –

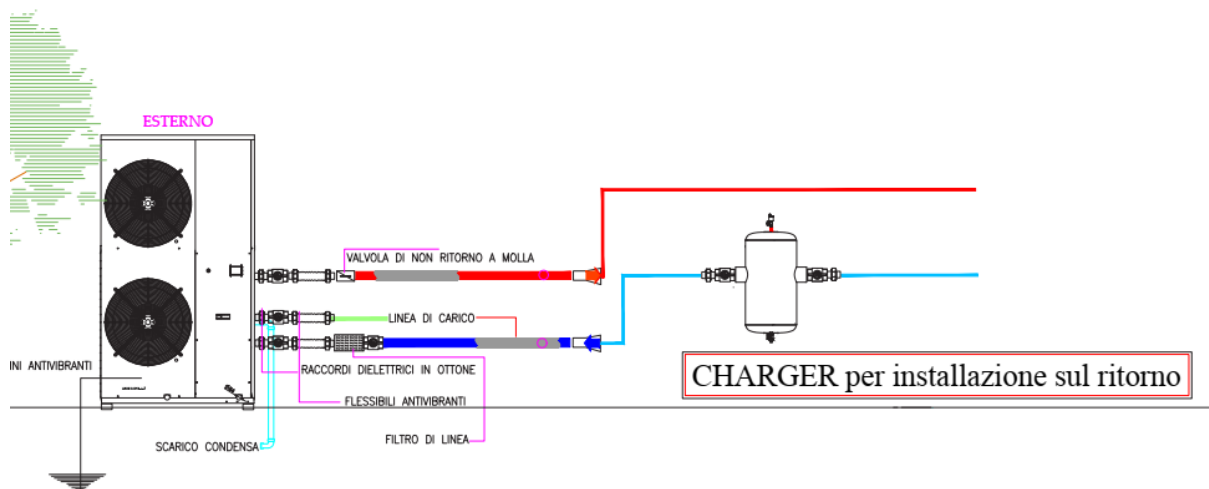
serve a ridurre il numero di avviamenti orari del generatore con conseguente aumento dell'inerzia termica del circuito e quindi temperature di funzionamento più stabili.



Il nostro **CHARGER**

– sicuro ed economico – si installa sul ritorno ed ha la doppia funzione di accumulatore e defangatore.

Come indicato nello schema .



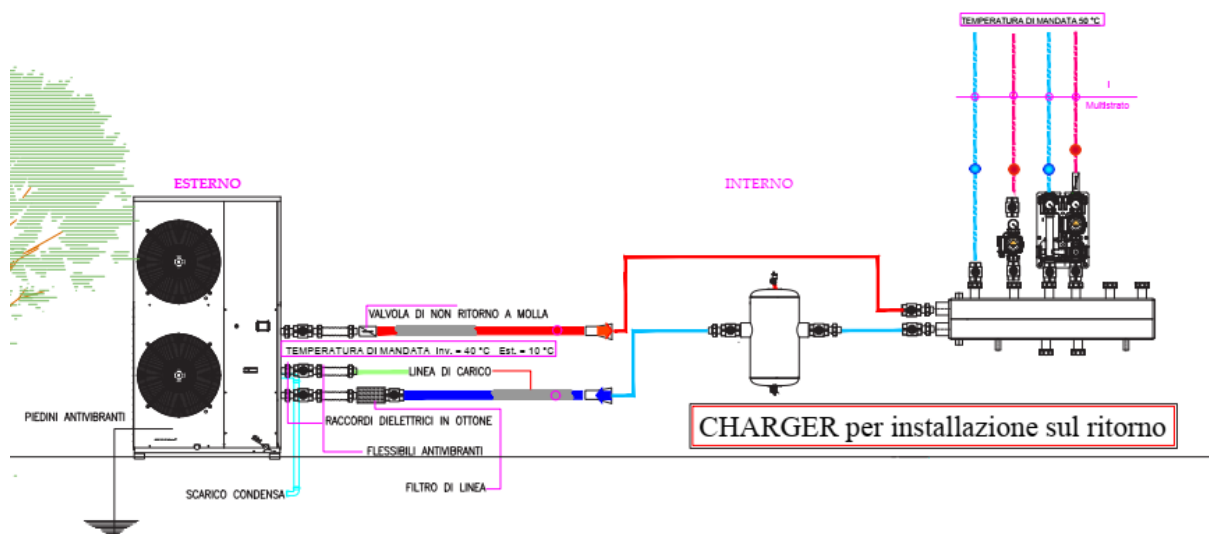
Generalmente viene installato su impianti DOVE IL PROGETTISTA NON PREVEDE CIRCOLATORI DI RILANCIO.

Il circolatore in dotazione alla pompa di calore è già dimensionato in relazione all'ampotenza e quindi alla portata della macchina stessa.

il costruttore della pompa di calore dota la macchina di un circolatore idoneo a smaltire il carico energetico prodotto, ma esigenze di miscelazione ci possono portare a trovare già installato od installare un SEPARATORE IDRAULICO a collettori.

In questo caso possiamo utilizzare il CHARGER per impianti esistenti già divisi in zone dai circolatori di rilancio come illustrato nello schema

Impianto già dotato di SEPARATORE IDRAULICO e CIRCOLATORI DI RILANCIO. IL CHARGER assolve quindi solo la funzione di ACCUMULO e DEFANGATORE

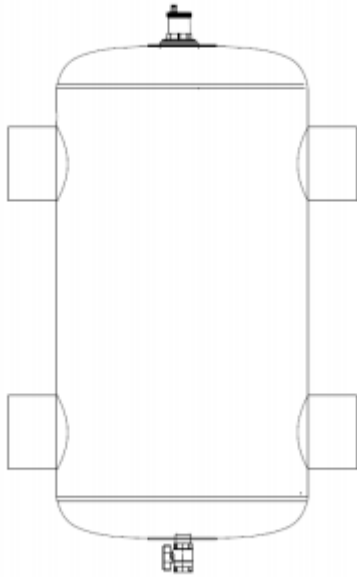




L'altra importante funzione che hanno i nostri accumuli inerziali è la funzione di

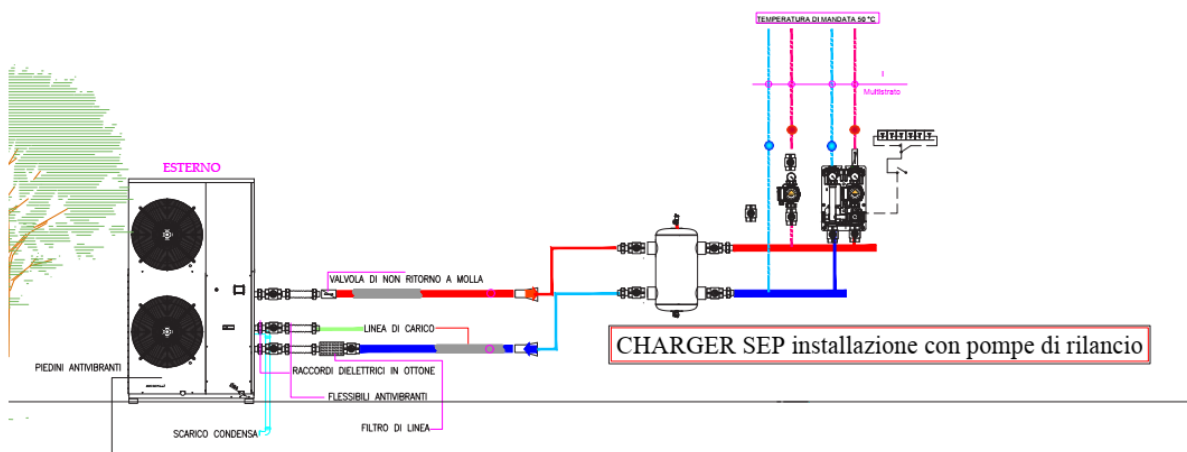
## SEPARATORE IDRAULICO

Con questa funzione si rende **indipendente** la portata del circuito dal generatore (che può essere una caldaia o un apompa di calore) da quella del terminale.



Il nostro CHARGER SEP si installa come un normale SEPARATORE IDRAULICO perchè svolge la doppia funzione di accumulatore e – come indica la sigla SEP – di separatore idraulico.

CHARGER SEP conferisce regolarità di funzionamento alla pompa di calore, si installa facilmente nella parte interna al fabbricato, intercetta sia L'ANDATA che il RITORNO.



Come indicato nello schema, viene installato sui impianti dove il progettista prevede uno o più circolatori di rilancio.



Nell'esempio si mostra il caso di una zona con radiante ed una per esempio a ventilconvettori oppure a radiatori, questo esempio è molto simile a quanto riportato nello schema precedente dove abbiamo indicato un semplice CHARGER.

**La differenza in questo tipo di soluzione CHARGER SEP è ECONOMICA perché se non sono stati già installati il separatore ed il collettore, grazie a CHARGER SEP risparmio il costo di acquisto ed installazione del separatore idraulico.**

Conviene che il tecnico valuti molto attentamente questa opzione vantaggiosa sia in termini di separazione, energetici di coibentazione, ed economici di acquisto ed installazione.

FOTO charger 100 litri installato





## BOILER INERZIALE

MATERIALE DI FABBRICAZIONE: ACCIAIO S 235 JR L)

ISOLAMENTO: schiuma poliuretanic senza CFC – ECOLOGICA A BASE ACQUA, A CELLE CHIUSE.  
SPESSORE 30 MM

DISPONIBILE NELLA GAMMA

50

80

100

Fornito con doppia staffa per aggancio a muro (in modo da risparmiare spazio nel vano tecnico)

PRODUZIONE ITALIANA

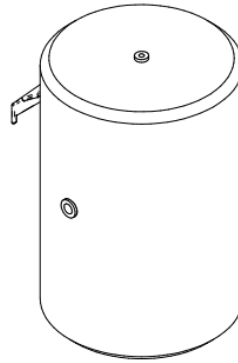
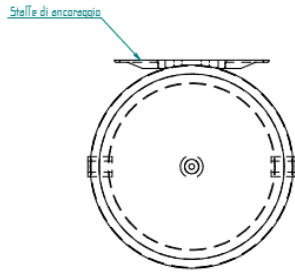
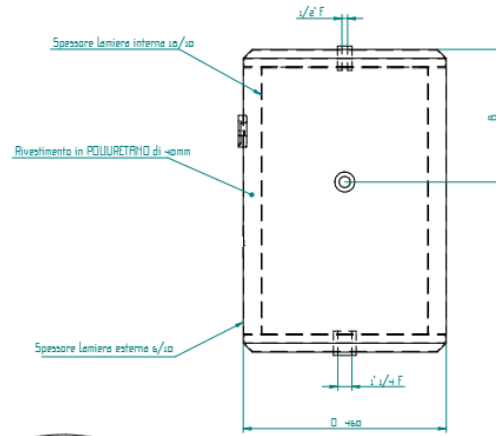
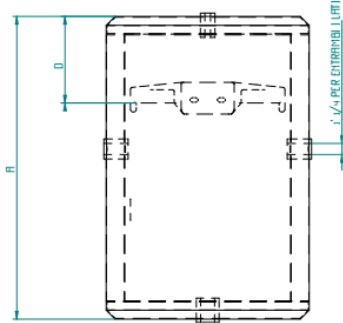
CE COMPLY  
C ENERGY CLASS

CHARGER SEP	50	80	100
PRODUCT CODE	SV0050C5VSEP	SV0080C5VSEP	SV0100C5VSEP
CAPACITA' (LT)	50	80	100
MASSIMA TEMPERATURE DI ESERCIZIO (C°)	90	90	90
MASSIMA PRESSIONE DI ESERCIZIO (bar)	6	6	6
ISOLAMENTO	PU FOAM	PU FOAM	PU FOAM
CLASSE ENERGETICA	C	C	C
PESO (KG)	17	21	30
Attacchi impianto	1'1/4	1'1/4	1'1/4

CHARGER	50	80	100
PRODUCT CODE	SV0050C5VCHA	SV0080C5VCHA	SV0100C5VCHA
CAPACITA' (LT)	50	80	100
MASSIMA TEMPERATURE DI ESERCIZIO (C°)	90	90	90
MASSIMA PRESSIONE DI ESERCIZIO (bar)	6	6	6
ISOLAMENTO	PU FOAM	PU FOAM	PU FOAM
CLASSE ENERGETICA	C	C	C
PESO (KG)	17	21	30
Attacchi impianto	1'1/4	1'1/4	1'1/4



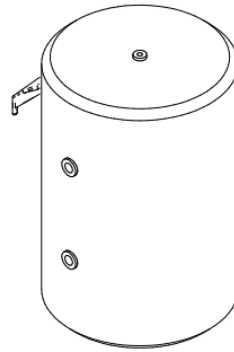
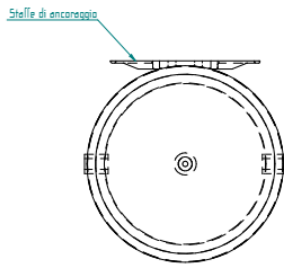
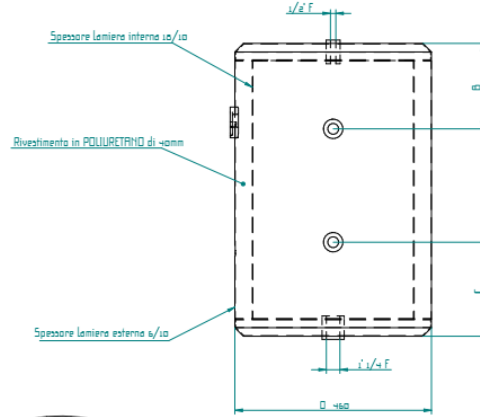
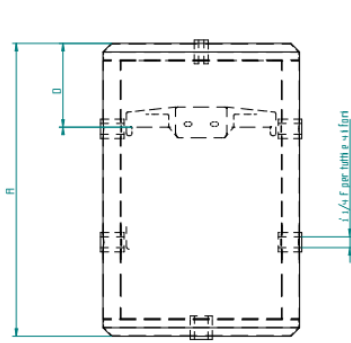
# BANDINI SCALDABAGNI S.P.A.



modello	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
50 CHARGER	600	240	185	180
80 CHARGER	760	240	240	180
100 CHARGER	960	240	240	180

NAME	DATE	
DRAWN R. Colombo		<b>CHARGER</b>
CHECKED R. Travaglio		
ENG APPR		
TIGR APPR		
<b>BANDINI</b>		TITLE: <input type="text"/> N° <input type="text"/> FILE NAME: CHARGER_ASM.dwg SCALE: 1 WEIGHT: 25 kg





modello	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
50 CHARGER SEP	600	240	185	180
80 CHARGER SEP	760	240	240	180
100 CHARGER SEP	960	240	240	180

NAME	DATE	CHARGER SEP	
DRAWN: R. Colombo	21/05/21	TITLE	
CHECKED: R. Tomassini	21/05/21	SCALE	
ENG: PAPP		WEIGHT: 22 kg	
MDR: PAPP		HEIGHT: 22 kg	
BANDINI		FILE NAME: CHARGER_SEP_RSH1.dwg	REV: 1