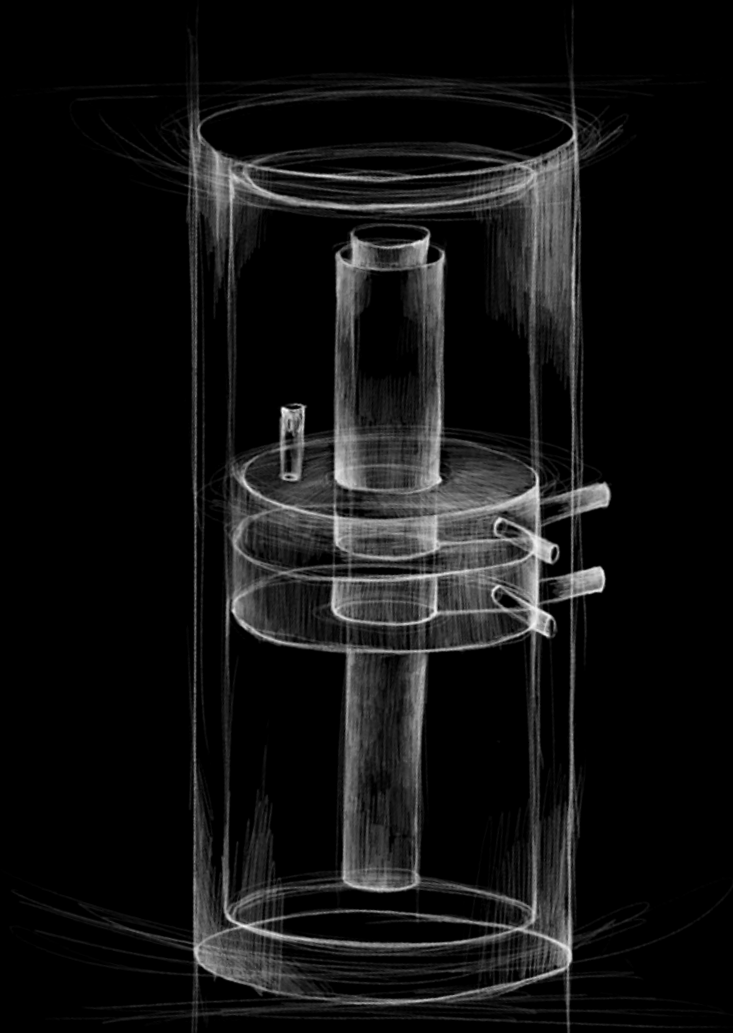


CLESS



INNOVAZIONE

Ricerchiamo e integriamo tecnologie d'avanguardia per soluzioni più efficienti.

AFFIDABILITÀ

Promesse mantenute: tempi certi, pratiche e installazioni gestite end-to-end

COMPETENZA

Decenni di esperienza su energia e incentivazioni al servizio dei partner.

SOSTENIBILITÀ

Impianti ad alta efficienza con impatto ambientale ed economico misurabile

PARTNERSHIP

Il successo dei rivenditori è il nostro successo: supporto prima, durante e dopo.

I NOSTRI VALORI

Crediamo in un futuro in cui ogni azienda e ogni individuo possa essere un protagonista attivo della transizione energetica, generando e utilizzando energia pulita in modo efficiente e sostenibile.

Noi di **REQA** trasformiamo questa visione in realtà: la nostra missione è rendere questo futuro accessibile a tutti, oggi.

Siamo il partner strategico per le imprese e i cittadini che vogliono guidare il cambiamento: forniamo e progettiamo solari termici, geotermici, impianti fotovoltaici e pompe di calore per sfruttare le energie rinnovabili, ridurre i costi e garantire il massimo comfort sostenibile.



**GIORGIO
GRANIERI**

Strategia commerciale

Guida go-to-market e rete rivenditori, trasformando i processi di vendita in crescita misurabile



**ANTONIO
CIAFARDINI**

Incentivi e normative

Garantisce pratiche e agevolazioni end-to-end con GSE/ CTI e supervisione normativa



**TONINO
ROSCIOLI**

Responsabile R&D

Guida lo sviluppo e l'ingegnerizzazione di nuove tecnologie e prodotti. Coordina il servizio di supporto tecnico assicurando soluzioni concrete e funzionali

/ INDICE /

BREVETTO /	6
SISTEMA BY-PASS /	10
ACQUA CALDA SANITARIA /	18
SOLARE TERMICO /	20
RISPARMIO E IMPATTO AMBIENTALE /	22
COIBENTAZIONE /	26
INSTALLAZIONE /	28
DATI TECNICI /	32

CLESS[®]

L'EFFICIENZA NON È SOLO MATEMATICA, È ARMONIA

Immagina un calore immediato, un'energia che non si disperde. Abbiamo ripensato il concetto di accumulo partendo da un principio naturale: l'**equilibrio**.

Mentre il mondo corre, **Cless** conserva e stratifica l'energia, rendendola disponibile esattamente quando serve.

Non è solo risparmio, è il piacere di vivere una casa che risponde al tuo ritmo.





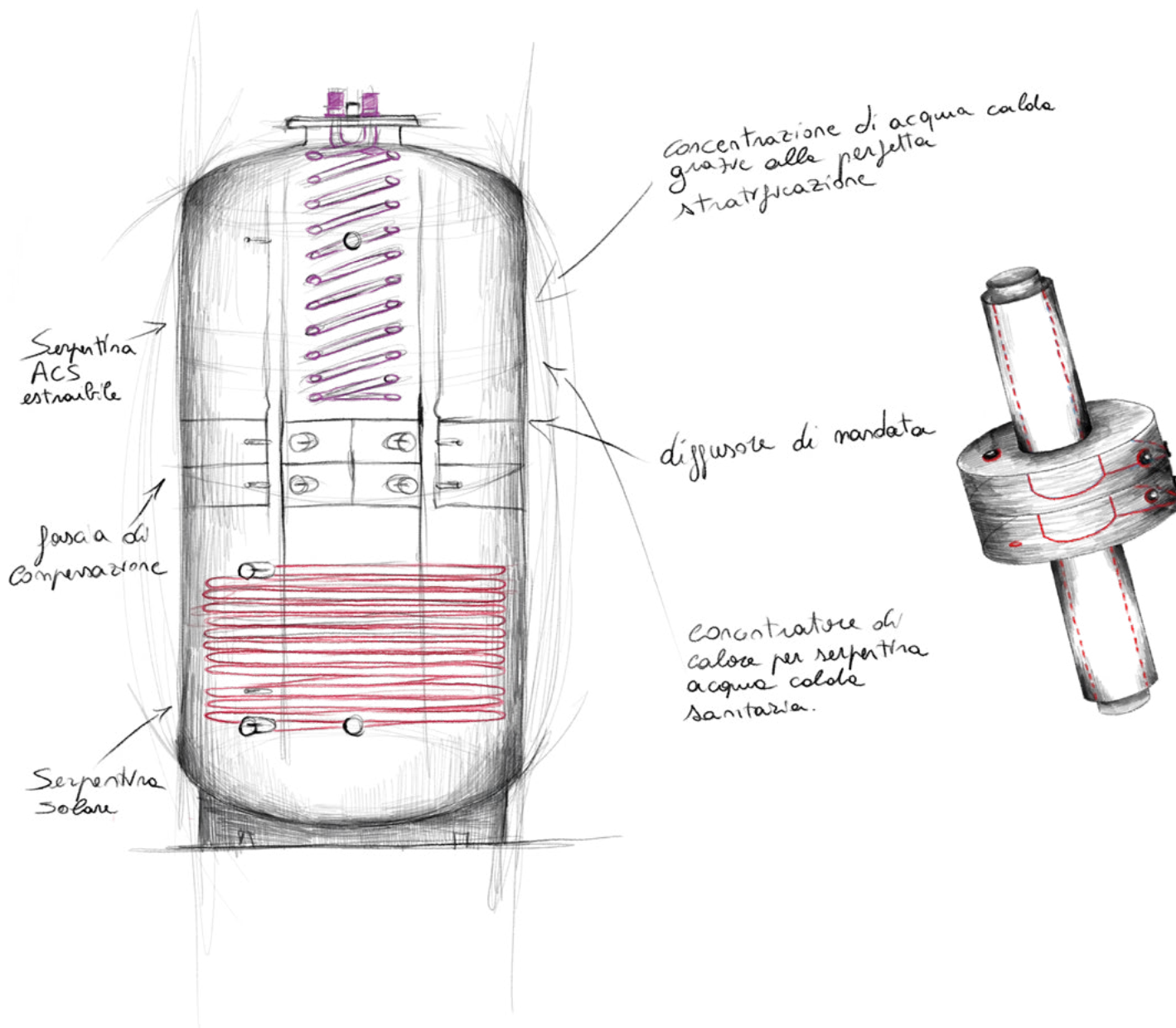
UN'INTELLIGENZA NASCOSTA

Il segreto è invisibile agli occhi,
ma tangibile sulla pelle.

Il nostro sistema brevettato
a camere di compensazione
regola i flussi d'acqua, evitando
la miscelazione tra caldo e freddo.
Il risultato? L'acqua calda galleggia
pura in alto, pronta all'istante.

Nessuna attesa, nessuno shock
termico.





PERCHÉ SCALDARE UN OCEANO PER AVERE UNA CASA CONFORTEVOLE?

I sistemi tradizionali sono lenti:
devono scaldare tutto il volume
prima di darti comfort.

Cless cambia le regole: grazie
al By-pass intelligente, l'acqua
calda va subito all'impianto.



Gestione in accensione
*acqua da riscaldare
prima dell'uso*



Gestione in esercizio
*velocità nello scambio
termico*



FINALMENTE NESSUN SOVRACCARICO PER LA TUA CALDAIA

Hai presente il tempo di attesa tra l'accensione della caldaia e il riscaldamento dei radiatori?

Con Cless è un ricordo.

Grazie al sistema di By-pass in accensione, l'energia non deve riscaldare l'intero volume del puffer prima di arrivare all'impianto.

-93% di acqua da riscaldare prima dell'uso effettivo

+80% di velocità nello scambio termico



**CALORE
IMMEDIATO**

Smetti di bruciare pellet per scaldare un serbatoio. Inizia a scaldare casa tua. L'integrazione perfetta che protegge il generatore e taglia i consumi del 25%.



LUNGA VITA AL GENERATORE

La maggior parte dei generatori di calore sono sensibili agli sbalzi termici e ai ritorni freddi.

Grazie alle innovative camere di compensazione, il generatore riceve costantemente acqua dal ritorno del circuito di riscaldamento anziché quella fredda dal fondo del puffer.

Nessuno shock termico per il corpo caldaia.
Combustione più pulita e meno manutenzione.



RISPARMIO REALE

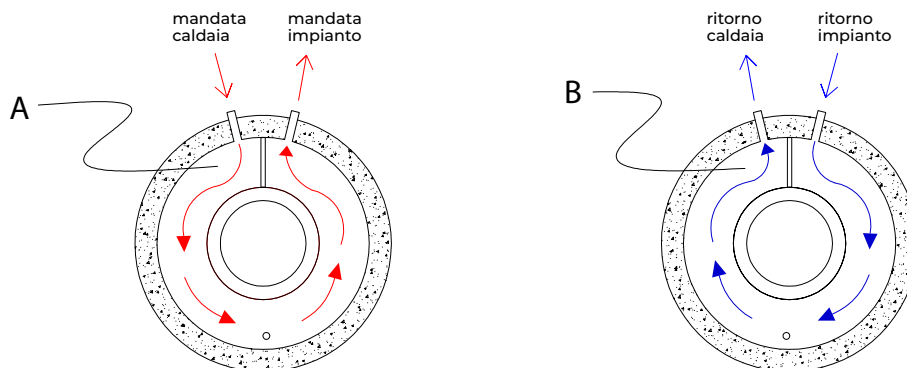
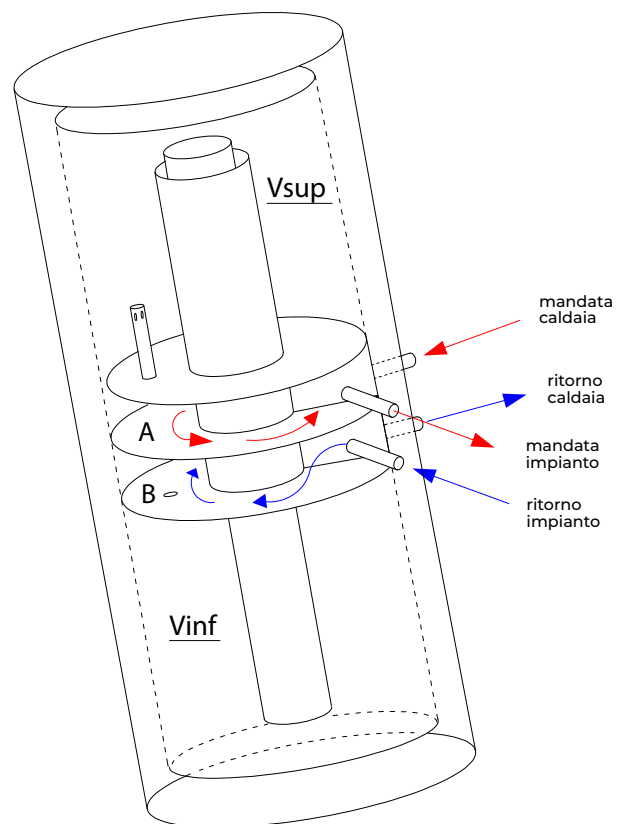
Un sistema che non mescola l'acqua è un sistema che non spreca combustibile.



Flusso camere di compensazione.
Caso 1: stessa portata tra generatore e circuito

COME AVVIENE IL BY-PASS

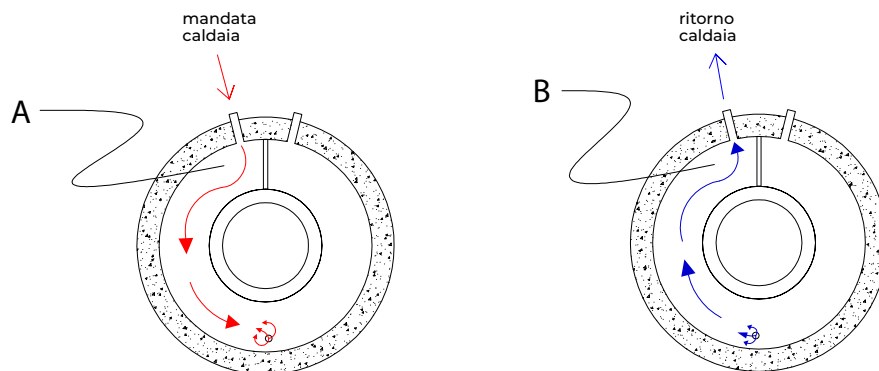
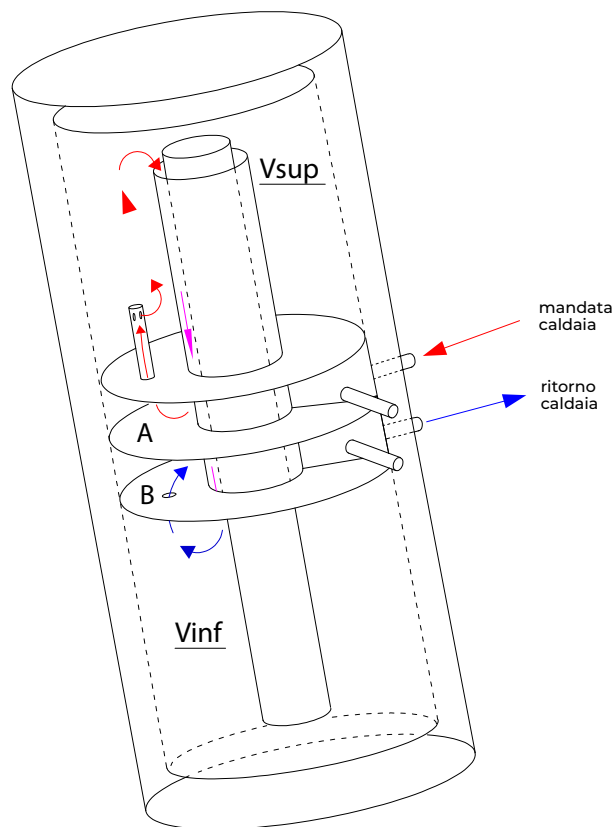
Nelle camere A e B avviene la compensazione istantanea dei flussi termici tra il generatore di calore e il circuito di riscaldamento.



Flusso camere di compensazione.
Caso 2: solo generatore attivo

COME SI SCALDA IL PUFFER?

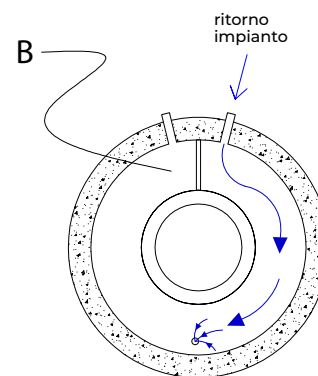
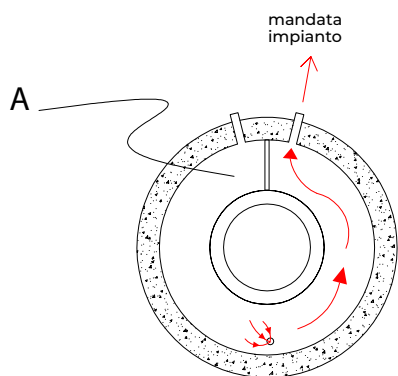
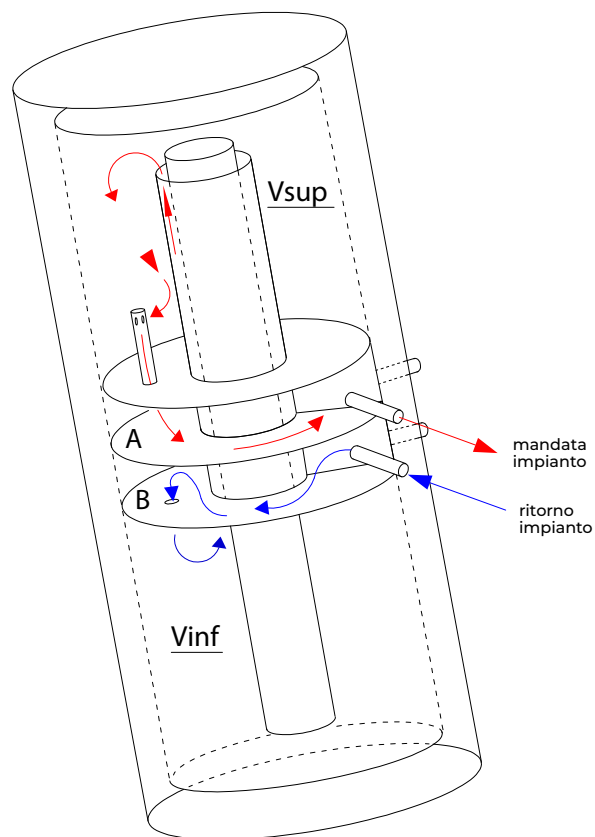
Il compensatore permette di riscaldare l'intero volume del puffer solo in caso in cui il generatore crei più calore di quanto ne richieda l'impianto, attraverso le molecole d'acqua che si spostano verso l'alto tramite l'apposito diffusore di mandata.



Flusso camere di compensazione.
Caso 3: solo circuito di riscaldamento attivo

SE OCCORRE ACQUA CALDA DAL PUFFER?

Allo stesso modo, il diffusore di mandata si occuperà di far entrare acqua calda dalla parte alta del puffer.



ACQUA CALDA SANITARIA

Grazie al suo design interno esclusivo, lo **scambiatore** dell'acqua calda sanitaria è immerso in un **concentratore** termico, dove confluisce una maggiore quantità di calore.

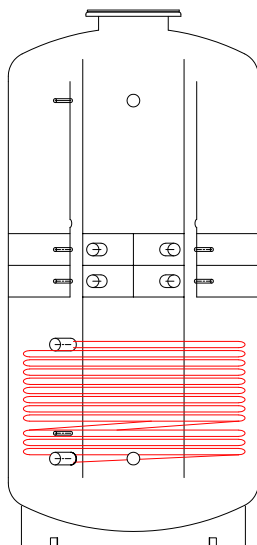
L'acqua destinata all'uso sanitario viene prelevata dalla zona più calda, garantendo temperature costanti e massima efficienza.

Con questo sistema la produzione di acqua sanitaria è **istantanea** e **contemporanea** al riscaldamento.

VANTAGGI SCAMBIATORE ACS ESTRAIBILE

- Manutenzione semplice e rapida
- Nessun rischio di incrostazioni permanenti
- Igiene totale e qualità dell'acqua garantita
- Intercambiabilità nel tempo
- Maggiore resa grazie al concentratore termico del Cless
- Zero rischi di corrosione interna

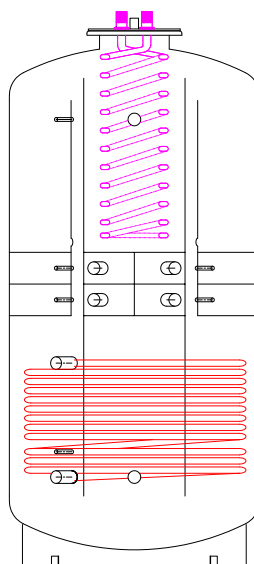
CLESS 1S



Cless senza ACS

CLESS 600
CLESS 800
CLESS 1000

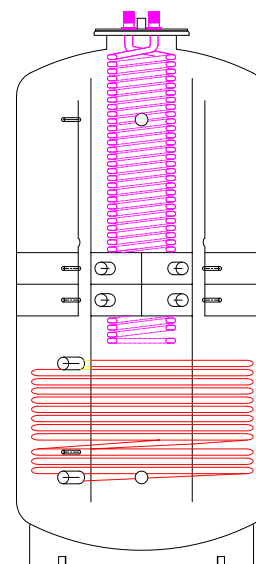
CLESS 2S



Cless con scambiatore ACS per biomassa e caldaie a gas

CLESS 600 ACS 3mq
CLESS 800 ACS 3mq
CLESS 1000 ACS 4 mq

CLESS+ 2S



CLESS con scambiatore ACS maggiorato per pompe di calore

CLESS 600 ACS 4mq
CLESS 800 ACS 5mq

INTEGRAZIONE SOLARE DI SERIE

Il **Cless** non è solo un puffer ad alta stratificazione: è un accumulo ideato per sfruttare al massimo l'energia solare termica, grazie allo scambiatore dedicato presente in ogni modello.

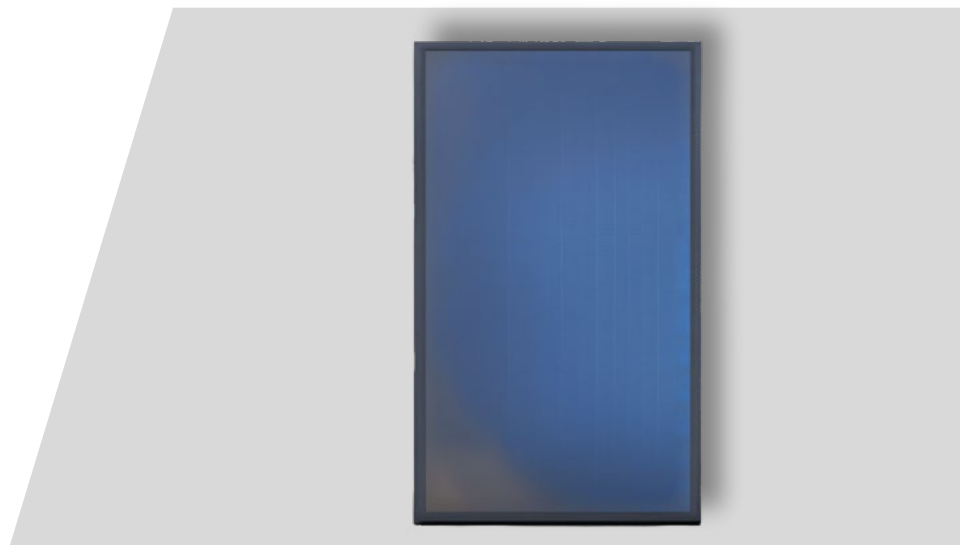
Il solare termico è l'unico generatore in grado di produrre calore a costo zero.

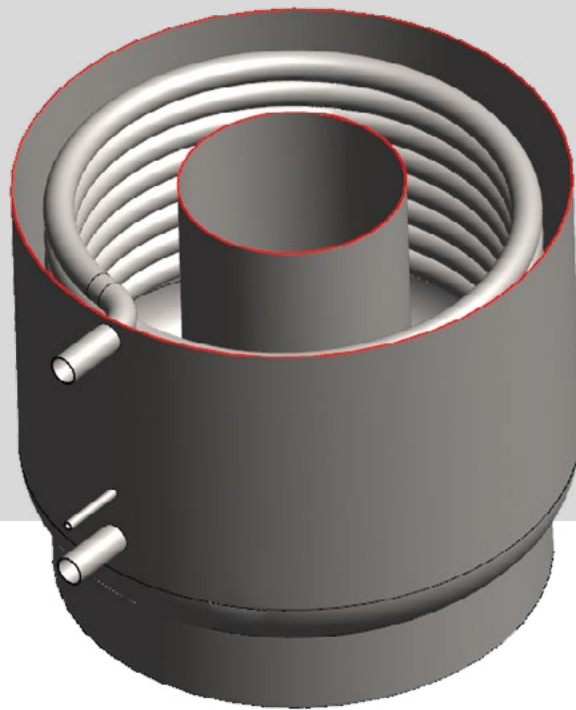
L'integrazione con il **Cless** consente di:

- ridurre ulteriormente i consumi di biomassa, gas o elettricità
- accumulare calore gratuito nelle ore più produttive
- migliorare il rendimento degli altri generatori collegati
- utilizzare un'energia sostenibile, rinnovabile e pulita

Inoltre, la gestione del ritorno freddo consente un **aumento della resa solare** fino al 25%, ottimizzando le prestazioni dei pannelli.

Il sole lavora gratuitamente per te. Il **Cless** lo conserva al massimo rendimento.





BIOMASSA

Per una caldaia a biomassa il risparmio è evidente, sia per te che per l'ambiente.

Comfort immediato:

La temperatura desiderata viene raggiunta rapidamente all'accensione, garantendo un comfort immediato.

Riduzione dei consumi:

Risparmio di almeno il 25% di combustibile grazie alla rapidità con cui si raggiunge la temperatura impostata.

Minore impatto ambientale:

La riduzione del combustibile utilizzato comporta una diminuzione delle emissioni in ambiente.



IL VALORE DEL COMFORT



- 93%

Gestione in accensione



+ 80%

Gestione in esercizio

IL VALORE DEL DENARO



kg

+25%

Pellet residuo



-25%*

Risparmio economico

IL VALORE DEL FUTURO



Co₂

25%

Risparmio ambientale

*Rispetto ad un accumulo tradizionale

POMPA DI CALORE

Il Cless è la soluzione ideale per accumulare energia anche con la pompa di calore.

Gestione Defrost

Comfort continuo durante lo sbrinamento grazie all'accumulo dedicato.

COP Stabile:

La temperatura di mandata è costante e ottimizza il rendimento della pompa di calore.

Risparmio Elettrico:

Riduzione di almeno il 10% dei consumi elettrici stagionali.

Abbinamento al fotovoltaico:

Possibilità di accumulare energia termica utilizzando il vostro impianto fotovoltaico.

Salva-Pompa di Calore:

Protegge i compressori delle PDC dai micro-cicli.



IL VALORE DEL COMFORT



- 93%

Gestione
in accensione



+ 80%

Gestione
in esercizio

IL VALORE DEL DENARO



Consumo
energetico



Risparmio
economico

IL VALORE DEL FUTURO



Risparmio
ambientale

IL VALORE DEL FUTURO

Scegliere la tecnologia giusta non significa solo migliorare il comfort della propria casa, ma stringere un patto con l'ambiente per i prossimi anni.

Ridurre queste emissioni di CO₂ è l'unica strada per preservare il clima. Ma ridurre non significa rinunciare; significa efficientare. Quando un prodotto è progettato per durare ed essere efficiente, smette di essere un semplice oggetto e diventa un alleato attivo nella lotta al **cambiamento climatico**.

Risparmiare tonnellate di CO₂ significa evitare che queste vengano intrappolate nella nostra atmosfera, permettendo al pianeta di "respirare" meglio.



Il Cless è stato progettato con un obiettivo specifico: l'efficienza a lungo termine. Grazie alla sua tecnologia avanzata, agisce direttamente sul generatore di calore, minimizzando gli sprechi e consentendo di abbattere **tonnellate di CO₂** nell'arco di 20 anni.

Ma cosa significano realmente "tonnellate di CO₂"? Proviamo a visualizzarle attraverso la natura.

Gli alberi sono i "polmoni" della Terra: assorbono l'anidride carbonica e rilasciano ossigeno. Un singolo albero adulto lavora una vita intera per filtrare l'aria, ma compensare tonnellate di emissioni richiede un impegno immenso che solo una foresta può sostenere.

Installare il Cless equivale a piantare una piccola foresta: un contributo silenzioso, costante e potente per il benessere delle generazioni future.



COIBENTAZIONE

La coibentazione è realizzata in **fibra di poliestere riciclato** a densità variabile (da 21 a 2100 kg/m³) con uno spessore di 100 mm, progettata per ridurre al minimo le perdite di calore.

Materiale ignifugo:

Realizzata in materiale **ignifugo**, sicuro, **autoestinguento**, con una struttura idrorepellente e traspirante che evita condensa e muffe.

Dispersioni termiche:

Ridotte fino al 40%, rispetto le coibentazioni standard.

Struttura:

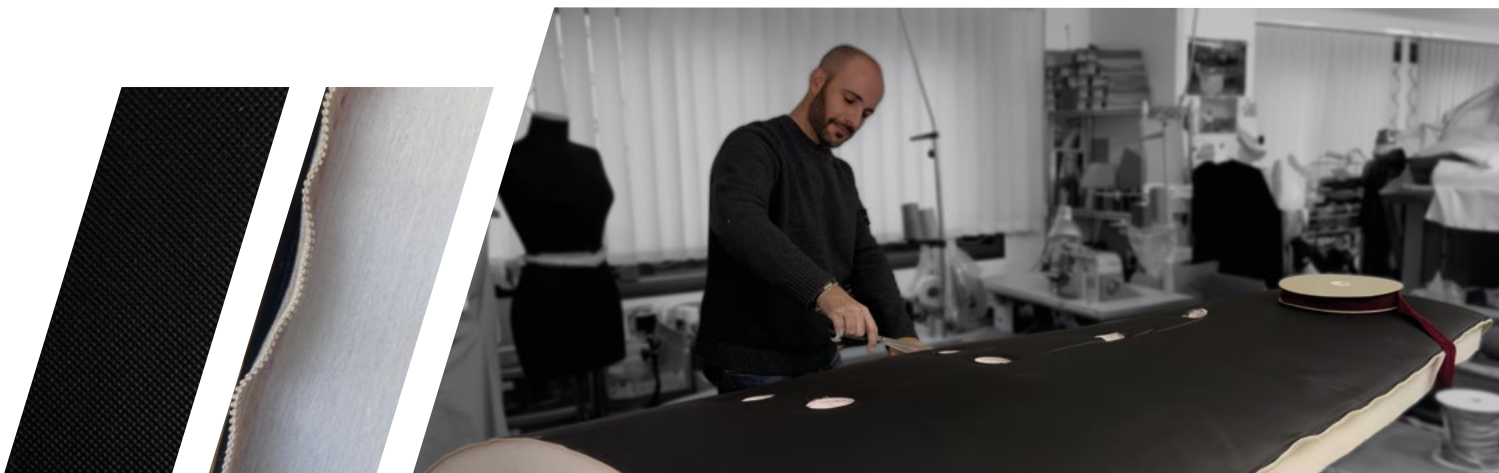
Realizzato in **Viles**, una fibra sintetica priva di odori e di componenti organici, che non attira roditori.

OGNI DETTAGLIO CONTA

Abbiamo vestito la tecnologia con un abito su misura.

Il rivestimento **PVC Seta Skin** non è solo una finitura: è una protezione piacevole al tatto, resistente e facile da pulire, perfetta per installazioni a vista. Un materiale riciclabile e a basso impatto ambientale.

L'involucro esterno **Cless** protegge la coibentazione e mantiene il puffer perfetto nel tempo.

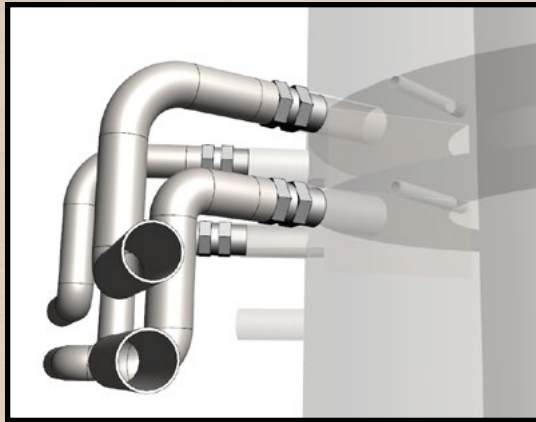




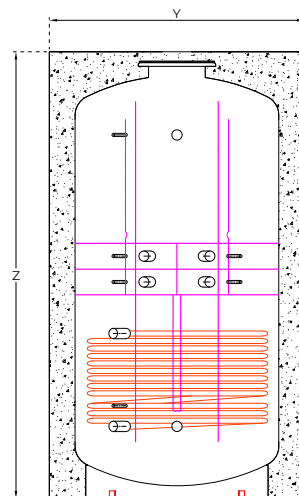
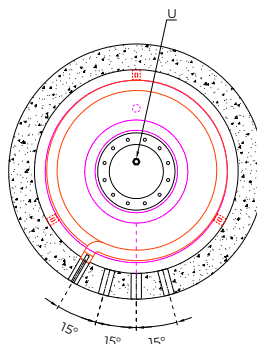
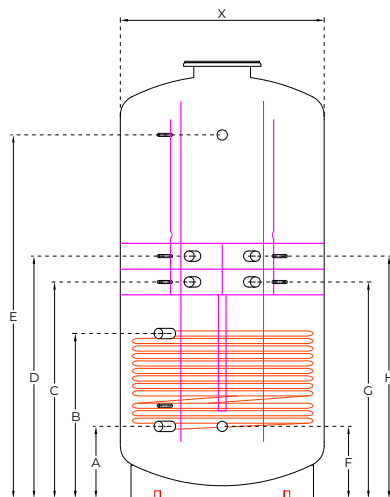
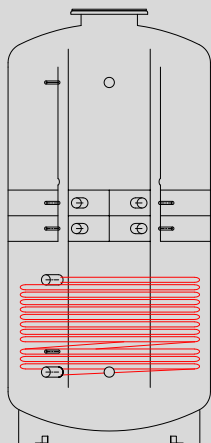








CLESS 1S



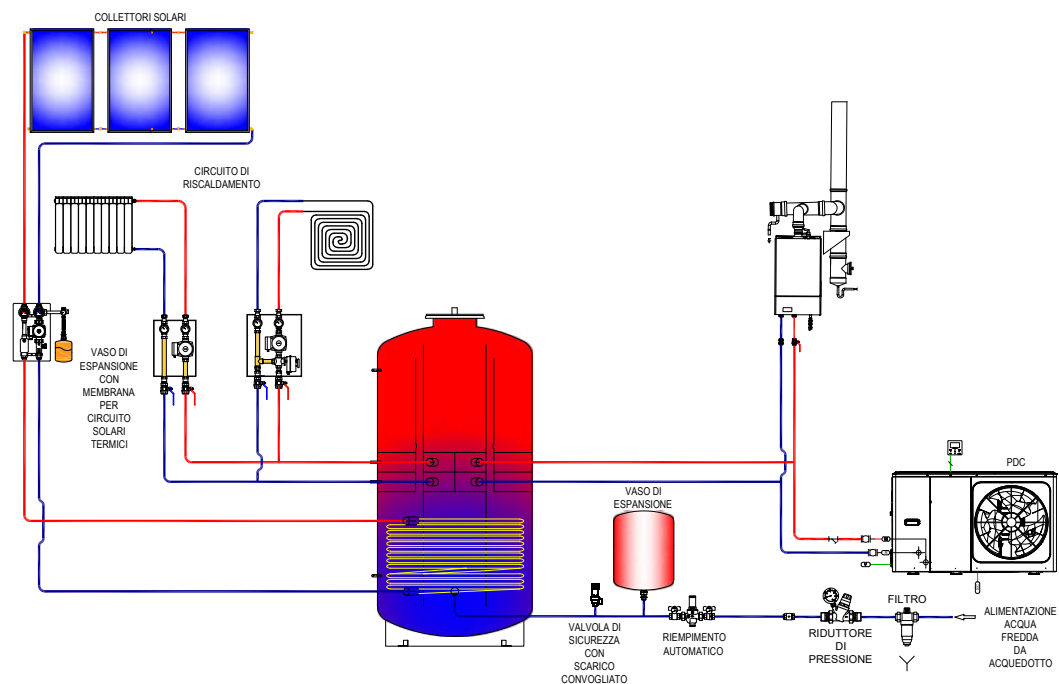
DIMENSIONI

QUOTA	MODELLO		DIMENSIONI	CLESS 600 1S	CLESS 800 1S	CLESS 1000 1S
A	Ritorno solare	M 1"	mm	280	280	280
B	Mandata solare	M 1"	mm	640	640	640
C	Ritorno riscaldamento/ generatore	M 1"	mm	840	840	840
D	Mandata riscaldamento/ generatore	M 1"	mm	940	940	940
E	Mandata superiore	M 1"	mm	1410	1410	1410
F	Ritorno inferiore	M 1"	mm	280	280	280
G	Ritorno generatore/ riscaldamento	M 1"	mm	840	840	840
H	Mandata generatore/ riscaldamento	M 1"	mm	940	940	940
U	Sfiato	F 1/2"		1/2"	1/2"	1/2"
X	Diámetro senza isolamento		mm	650	790	790
Y	Diámetro complessivo		mm	850	990	990
Z	Altezza complessiva		mm	1765	1725	2175

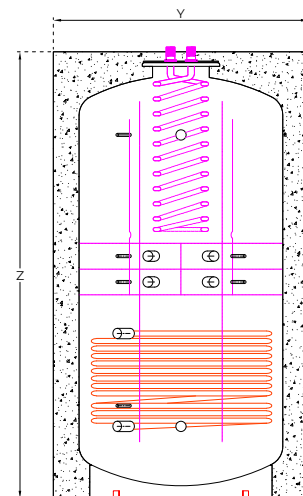
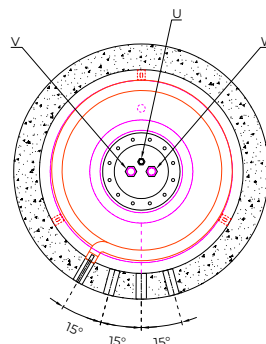
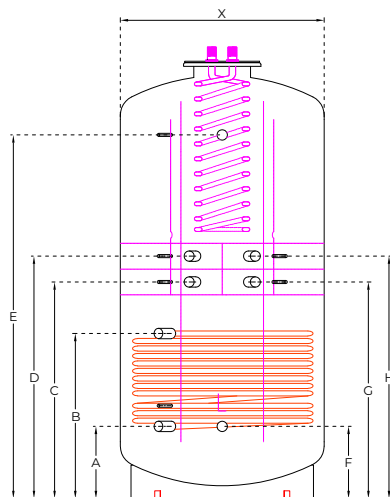
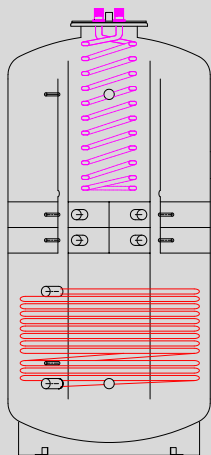
DATI TECNICI

MODELLO		CLESS 600 1S	CLESS 800 1S	CLESS 1000 1S
Volume utile	lt	510	738	945
Classe energetica	A-G	C	C	C
Dispersione termica	W	112	130	144
Superficie scambiatore Solare	m ²	2,5	2,5	3
Perdite di carico scambiatore Solare	mbar	73	191	313
Peso a vuoto	kg	187	208	234
Pressione max di esercizio puffer	bar	3	3	3
Pressione max di esercizio scambiatore ACS	bar	3	3	3
Pressione max di esercizio scambiatore Solare	bar	10	10	10
Temperatura max di esercizio	°C	90	90	90
CODICE ARTICOLO		304.001	304.002	304.003

SCHEMA DI IMPIANTO D'ESEMPIO CLESS 1S CON SISTEMA IBRIDO PDC E CALDAIA A GAS



CLESS 2S



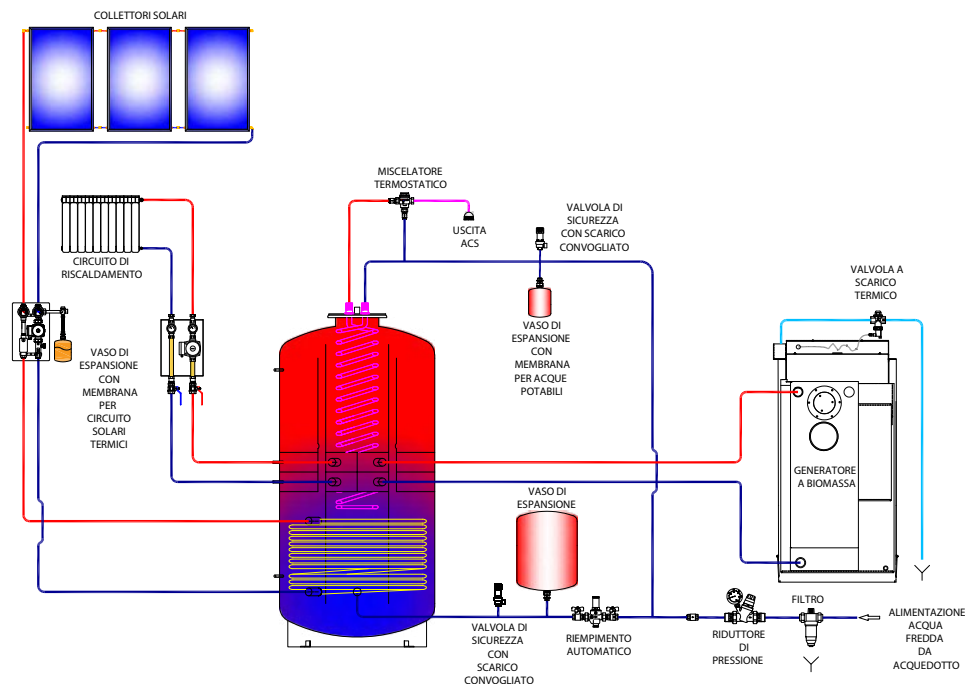
DIMENSIONI

QUOTA	MODELLO		DIMENSIONI	CLESS 600 2S	CLESS 800 2S	CLESS 1000 2S
A	Ritorno solare	M 1"	mm	280	280	280
B	Mandata solare	M 1"	mm	640	640	640
C	Ritorno riscaldamento/ generatore	M 1"	mm	840	840	840
D	Mandata riscaldamento/ generatore	M 1"	mm	940	940	940
E	Mandata superiore	M 1"	mm	1410	1410	1410
F	Ritorno inferiore	M 1"	mm	280	280	280
G	Ritorno generatore/ riscaldamento	M 1"	mm	840	840	840
H	Mandata generatore/ riscaldamento	M 1"	mm	940	940	940
U	Sfiato	F 1/2"		1/2"	1/2"	1/2"
V	Ingresso acqua fredda sanitaria	M 3/4"		3/4"	3/4"	3/4"
W	Uscita acqua calda sanitaria	M 3/4"		3/4"	3/4"	3/4"
X	Diámetro senza isolamento		mm	650	790	790
Y	Diámetro complessivo		mm	850	990	990
Z	Altezza complessiva		mm	1765	1725	2175

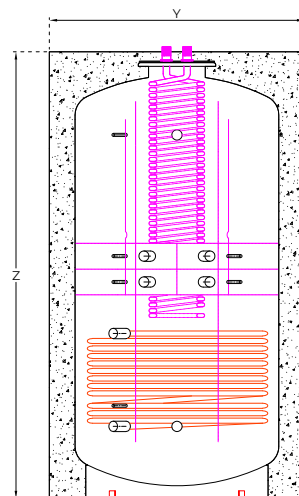
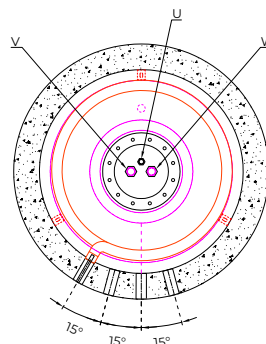
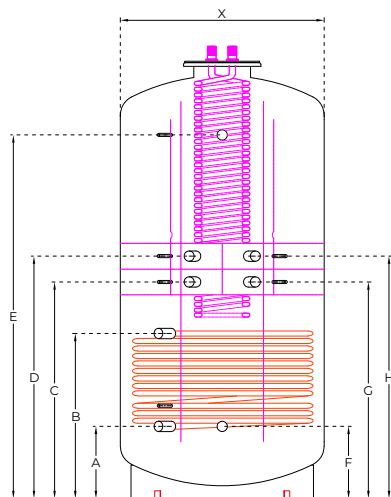
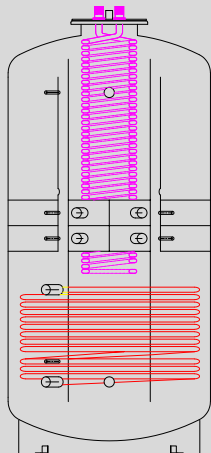
DATI TECNICI

MODELLO		CLESS 600 2S	CLESS 800 2S	CLESS 1000 2S
Volume utile	lt	510	738	945
Classe energetica	A-G	C	C	C
Dispersione termica	W	112	130	144
Superficie scambiatore ACS	m ²	3	3	4
Produzione ACS- 10/45° con accumulo a 70°C	m ³ /h	1,5	1,5	2
Perdite di carico scambiatore ACS	mbar	295	295	584
Superficie scambiatore Solare	m ²	2,5	2,5	3
Perdite di carico scambiatore Solare	mbar	73	191	313
Peso a vuoto	kg	203	224	250
Pressione max di esercizio puffer	bar	3	3	3
Pressione max di esercizio scambiatore ACS	bar	3	3	3
Pressione max di esercizio scambiatore Solare	bar	10	10	10
Temperatura max di esercizio	°C	90	90	90
CODICE ARTICOLO		304.004	304.005	304.006

SCHEMA DI IMPIANTO D'ESEMPIO CLESS 2S ACS E SOLARE CON BIOMASSA



CLESS+ 2S



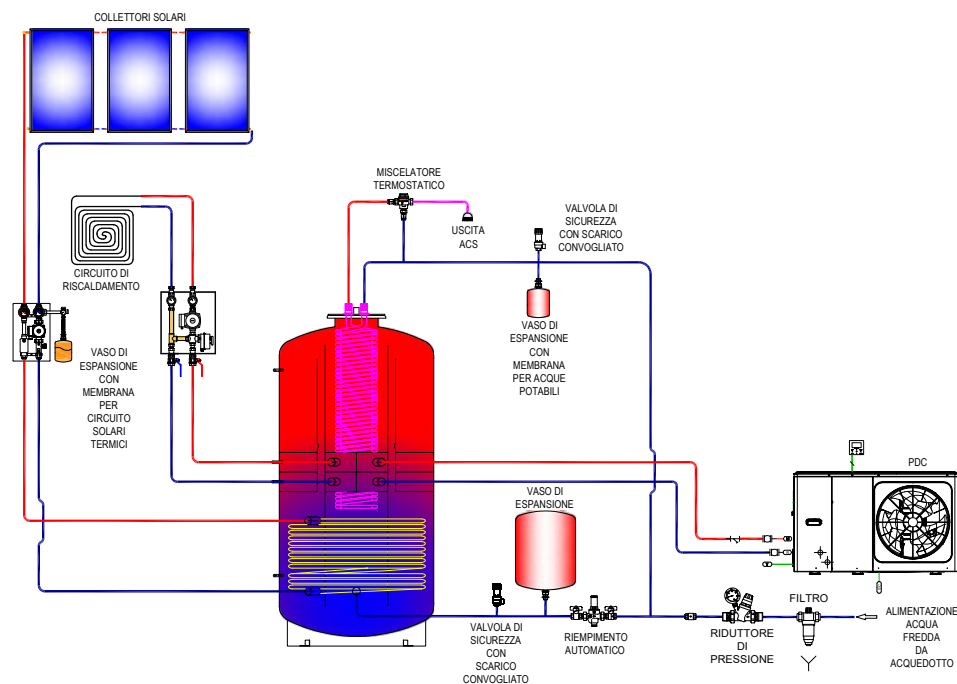
DIMENSIONI

QUOTA	MODELLO		DIMENSIONI	CLESS+ 600 2S	CLESS+ 800 2S
A	Ritorno solare	M 1"	mm	280	280
B	Mandata solare	M 1"	mm	640	640
C	Ritorno riscaldamento/ generatore	M 1"	mm	840	840
D	Mandata riscaldamento/ generatore	M 1"	mm	940	940
E	Mandata superiore	M 1"	mm	1410	1410
F	Ritorno inferiore	M 1"	mm	280	280
G	Ritorno generatore/ riscaldamento	M 1"	mm	840	840
H	Mandata generatore/ riscaldamento	M 1"	mm	940	940
U	Sfiato	F 1/2"		1/2"	1/2"
V	Ingresso acqua fredda sanitaria	M 3/4"		3/4"	3/4"
W	Uscita acqua calda sanitaria	M 3/4"		3/4"	3/4"
X	Diametro senza isolamento		mm	650	790
Y	Diametro complessivo		mm	850	990
Z	Altezza complessiva		mm	1765	1725

DATI TECNICI

MODELLO		CLESS+ 600 2S	CLESS+ 800 2S
Volume utile	lt	510	738
Classe energetica	A-G	C	C
Dispersione termica	W	112	130
Superficie scambiatore ACS	m ²	4	5
Produzione ACS- 10/45° con accumulo a 70°C	m ³ /h	2	2,5
Perdite di carico scambiatore ACS	mbar	584	953
Superficie scambiatore Solare	m ²	2,5	2,5
Perdite di carico scambiatore Solare	mbar	73	191
Peso a vuoto	kg	207	229
Pressione max di esercizio puffer	bar	3	3
Pressione max di esercizio scambiatore ACS	bar	3	3
Pressione max di esercizio scambiatore Solare	bar	10	10
Temperatura max di esercizio	°C	90	90
CODICE ARTICOLO		304.007	304.008

SCHEMA DI IMPIANTO D'ESEMPIO CLESS+ 2S ACS E SOLARE CON POMPA DI CALORE



**SCARICA
IL MANUALE**





Illustrazioni: Federica Marchetti
Grafica e impaginazione: Chiara Farina
Direzione creativa e copywriting: Antonio Palade



REQA SRL – Partita IVA: 01900270701
SEDE LEGALE: Corso B. Mastroiacovo
7/C – D, 86029 Trivento (CB)
MAGAZZINO: Via Enrico Forlanini 64/68
00012 Guidonia Montecelio (RM)
info@reqa.it – Tel. 07741907170 – reqa@pec.it