MAGIS HERCULES ErP

Basamento a condensazione con accumulo inerziale per riscaldamento e acqua calda sanitaria, predisposta per l'abbinamento a una pompa di calore AUDAX

IL PRODOTTO "TUTTO IN UNO" PER I SISTEMI IBRIDI COMPATTI.
NATO PER SFRUTTARE AL MEGLIO ENERGIA SOLARE E POMPE DI CALORE

L'affidabile gestione elettronica di MAGIS HERCULES ErP seleziona la tecnologia più performante in ogni condizione climatica e mantiene i migliori rendimenti in tutte le stagioni.

SPESE DI GESTIONE RIDOTTE E RISPETTO PER L'AMBIENTE

Il sistema di gestione elettronico evoluto e i circolatori a basso consumo energetico di serie, garantiscono il massimo risparmio.

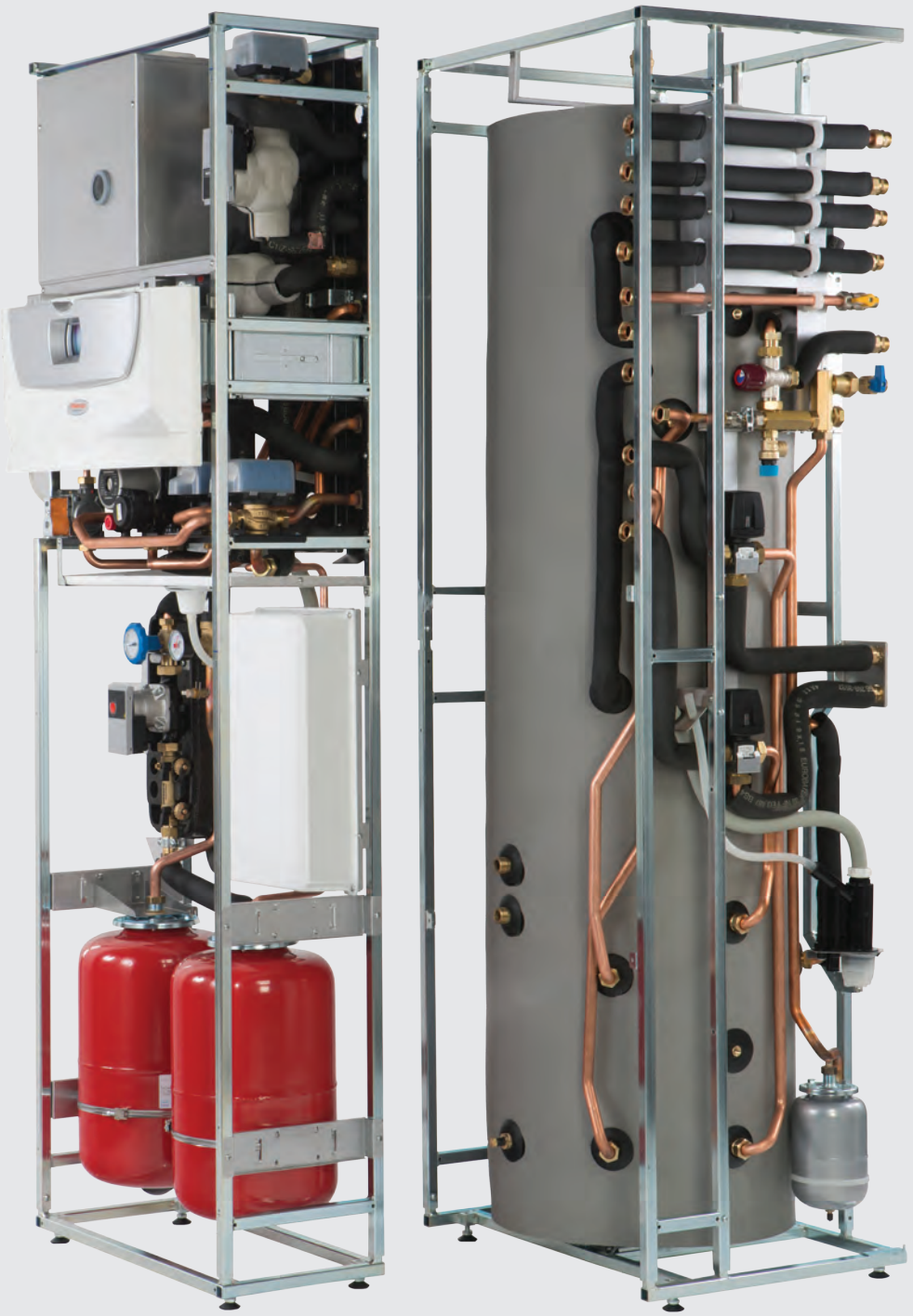
ELEVATA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA

Il bollitore combinato da 220 litri in acciaio Inox assicura fino a 19,9 l/min di produzione di acqua calda sanitaria.

INSTALLAZIONE FLESSIBILE, PRATICITÀ DI MOVIMENTAZIONE IN CANTIERE

Le predisposizioni di serie permettono di scegliere tra varie combinazioni d'installazione (pompe di calore, solare termico in base alle proprie esigenze). MAGIS HERCULES ErP si può inoltre dividere in due parti, nel modo più semplice, per una mobilitazione più comoda.

ELEVA LA CLASSE ENERGETICA DELLE ABITAZIONI E NE AUMENTA IL VALORE



FORNITA IN UN UNICO COLLO E SCOMPONIBILE IN DUE PEZZI
Per semplificare il lavoro degli installatori, la progettazione di questa caldaia è stata particolarmente attenta alle dinamiche di movimentazione e trasporto del prodotto sul luogo di installazione.
MAGIS HERCULES ErP è venduta in un unico collo e in seguito, per facilitarne la movimentazione e l'installazione in cantiere, **può essere separata in due parti smontabili fra di loro** con opportune predisposizioni meccaniche ed elettriche.

IMMERGAS

SISTEMI IBRIDI COMPATTI

NOVITÀ · NOVITÀ · NOVITÀ

Pompe di calore ibride
Pompe di calore splittate reversibili
Pompe di calore monoblocco e caldaia, da interno e da incasso
Murale
Basamento

TUTTI I VANTAGGI DA PRENDERE AL VOLO

Dai grandi impianti alle semplici sostituzioni.

Impianti ibridi, soluzioni in sola pompa di calore con fotovoltaico o semplici sostituzioni: i vantaggi per chi collabora con Immergas oggi sono insuperabili. Con detrazioni, sconti, rate e garanzie non si erano mai viste tante opportunità.

SCONTO IN FATTURA

Risparmio immediato
Gli incentivi statali diventano sconti immediati e permettono di **recuperare subito l'importo dei bonus fiscali**, senza i tempi della detrazione (5 o 10 anni). Lo Sconto in Fattura può essere applicato dagli installatori qualificati Immergas.

110%

Detrazioni fiscali
Bonus Casa, Ecobonus e Superbonus. I **vantaggi fiscali dal 50% al 110%** consentono investimenti più consistenti per sostituire vecchi impianti di riscaldamento o climatizzazione.

Garanzia completa
I vantaggi dei sistemi ibridi e in sola pompa di calore con la garanzia **Formula Comfort Hybrid**, il programma di manutenzione più completo della **durata di 5 anni.** Basta contattare un Centro Assistenza Autorizzato Immergas aderente all'iniziativa in occasione della verifica iniziale gratuita.

COMODO SICURO A RATE

Rate comode
Il finanziamento **Immergas - Deutsche Bank Easy** è flessibile, chiaro e competitivo: permette **fino a 60 rate** anche per accessori e manodopera. Il servizio è riservato agli installatori convenzionati e si abbina allo Sconto in Fattura.

L'ACCUMULO INERZIALE: IL CUORE DI MAGIS HERCULES ErP

L'accumulo inerziale è **realizzato in acciaio Inox e prodotto internamente agli stabilimenti Immergas.** La coibentazione di 5 cm garantisce basse dispersioni di energia e lo sviluppo verticale permette un'alta stratificazione a vantaggio delle performance di funzionamento.

È costituito da:

- **accumulo da 220 litri** (denominato tecnicamente anche "puffer") in cui l'acqua tecnica dell'impianto viene scaldata da ogni fonte di energia in base alle condizioni di funzionamento (vedi esempio pag. 49). Un apposito setto interno, ottimizza la stratificazione
- **serpentino in acciaio Inox per il collegamento ai collettori solari.** L'energia solare integra sia il riscaldamento che la produzione di acqua calda sanitaria
- **serpentino in acciaio Inox ad immersione** che si sviluppa a tutta altezza per la produzione di acqua calda sanitaria; è possibile abbinare un kit ricircolo per alimentare reti idriche molto estese
- AUDAX alimenta direttamente l'accumulo mediante **due attacchi idraulici** posti nella parte inferiore mentre la caldaia viene collegata nei due attacchi idraulici della parte superiore (non visibili nell'immagine a lato)

Nella stagione estiva l'accumulo non viene utilizzato durante il funzionamento in raffrescamento, ma viene utilizzato solo per la produzione di acqua calda sanitaria.

Questa soluzione impiantistica consente di ottenere alte performance in termini di produzione di acqua calda sanitaria (*** ai sensi della EN 13203-1) e un prelievo istantaneo fino a 19,9 l/min.

Nell'immagine non è visibile il collegamento che unisce in serie i due serpentini sanitari (superiore ed inferiore)

LOGICA DI FUNZIONAMENTO INVERNALE

MAGIS HERCULES ErP è equipaggiata di elettronica in grado di stabilire quale fonte di energia sia più conveniente privilegiare (impostando i costi del gas utilizzato e dell'energia elettrica) sulla base della temperatura esterna e della temperatura di mandata all'impianto di riscaldamento o alle utenze sanitarie.

.04

CONTROLLO REMOTO DI SERIE

Gestore di sistema con relativo controllo remoto di zona (classe VI) forniti di serie per stabilire quale generatore azionare.
Il controllo remoto può inoltre gestire temperatura e umidità di una zona (se si allacciano più zone e disponibile anche come kit optional.

GESTIONE SOLARE TERMICO INTEGRATA

Il funzionamento del circuito solare è gestito direttamente sul cruscotto di caldaia potendo impostare i vari parametri accedendo all'apposito menu configurazioni.

.05

.05

CIRCUITO IDRAULICO

MAGIS HERCULES ErP viene **equipaggiata di serie con due zone**:

- **una zona diretta** (circolatore a basso consumo)
- **una zona miscelata** (circolatore a basso consumo e valvola 3 vie miscelatrice)

Le due zone sono controllate sia in riscaldamento che in raffrescamento dall'elettronica di caldaia.

FLESSIBILITÀ INSTALLATIVA

La caldaia permette di gestire impianti in bassa temperatura diretta ma anche impianti in cui si abbia la necessità di avere una zona dell'impianto ad alta temperatura (con temperatura di mandata > 55 °C).

GESTIONE FINO A 3 ZONE IMPIANTO

È disponibile un kit optional (comprensivo di circolatore a basso consumo e valvola 3 vie miscelatrice) per poter gestire un'ulteriore zona miscelata per quelle situazioni impiantistiche in cui sia necessario avere complessivamente 3 zone distinte.

CIRCUITO SOLARE TERMICO

La caldaia integra tutti i relativi accessori idraulici. Per rispondere ai più alti standard di efficienza imposti dalla normativa europea, il circolatore solare è a basso consumo energetico.
L'elettronica permette di gestire l'impianto solare a servizio dell'acqua calda sanitaria durante tutto l'anno e di contribuire anche al riscaldamento dell'impianto termico nella stagione invernale.

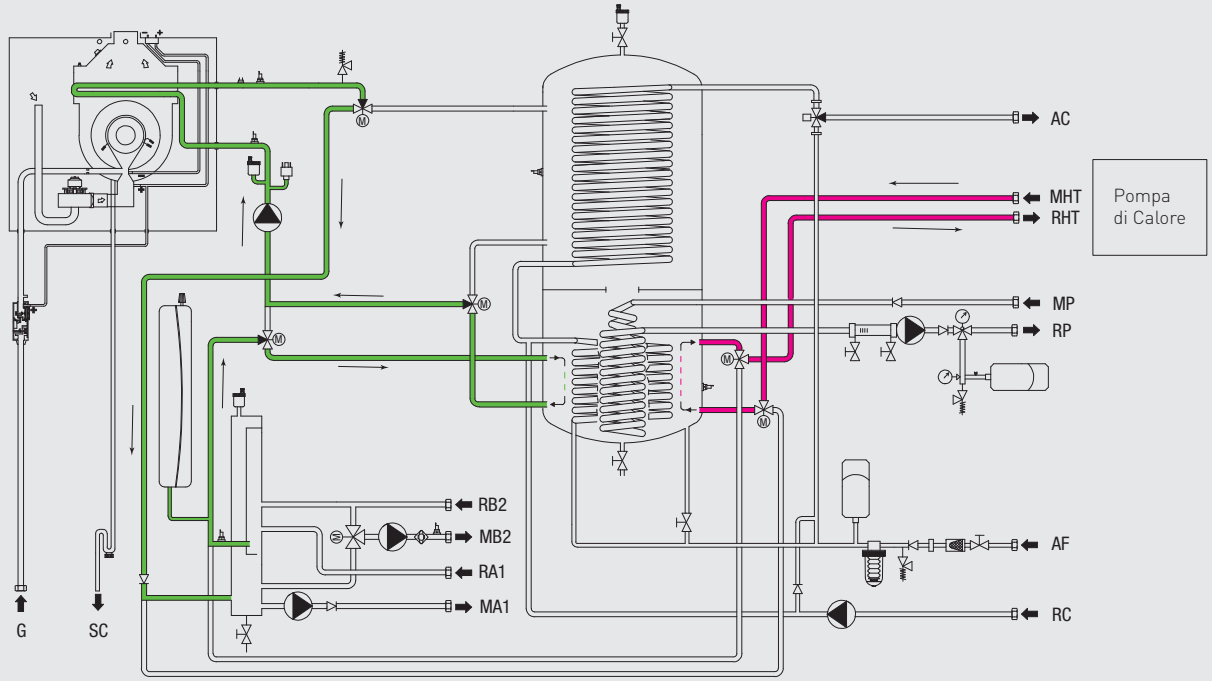
VASI DI ESPANSIONE

All'interno del mantello, nella parte inferiore della caldaia, sono già posizionati i **tre vasi d'espansione** necessari per l'impianto ibrido, ovvero:

- **vaso espansione impianto da 24 litri**, ideale per impianti con alti contenuti d'acqua
- **vaso espansione solare da 24 litri**, dimensionato per impianti fino a 3 collettori piani CP4 XL (a 45°)
- **vaso espansione sanitario da 2 litri**

Legenda

- Funzionamento solo AUDAX con accumulo in temperatura
- Funzionamento solo MAGIS HERCULES ErP con temperatura ritorno < a temperatura accumulo
- Funzionamento contemporaneo AUDAX e MAGIS HERCULES ErP



Modalità riscaldamento

La logica di controllo di un sistema ibrido costituito da MAGIS HERCULES ErP + AUDAX + impianto solare termico stabilisce varie situazioni di funzionamento di seguito descritte:

RISCALDAMENTO

- **Funzionamento solo AUDAX**. In base al COP di convenienza si verificano le seguenti situazioni: se l'accumulo è in temperatura, parte il circolatore di caldaia per sfruttarne l'energia ed AUDAX alimenta direttamente l'accumulo; in caso contrario AUDAX alimenta direttamente l'impianto termico (l'accumulo viene bypassato).
- **Funzionamento solo caldaia**. Se in base al COP risulta ottimale la sola caldaia, l'accumulo viene comunque utilizzato in tutte le situazioni in cui la temperatura del circuito di ritorno impianto è inferiore a quella dell'accumulo stesso; in caso contrario la caldaia alimenterà direttamente l'impianto termico.
- **Funzionamento contemporaneo AUDAX e caldaia**. In base al COP di convenienza viene attivata la pompa di calore ma, se la temperatura richiesta non viene raggiunta nei tempi stabiliti, parte anche la caldaia in integrazione.

RAFFRESCAMENTO

Durante la stagione estiva sarà la sola AUDAX ad operare sul circuito impianto. In questa fase l'accumulo viene bypassato mediante due valvole tre vie deviatrici presenti all'interno della caldaia e viene riscaldato dal solare e dalla caldaia per mantenere la produzione di acqua calda sanitaria.

SANITARIO

Durante la stagione invernale tutte le fonti energetiche concorrono alla produzione di acqua calda sanitaria; durante la stagione estiva la fonte energetica principale è il solare termico con integrazione della caldaia. Le prestazioni di MAGIS HERCULES ErP (con accumulo in temperatura) consentono di raggiungere i 19,9 l/min di erogazione di acqua calda sanitaria.

Caratteristiche tecniche	Unità di misura	MAGIS HERCULES ErP
Codice caldaia metano **Codice caldaia GPL**		**3.025499** **3.025499GPL**
Classe energetica in riscaldamento		**B**
Classe energetica in sanitario/Profilo di carico		**B/XL**
Codice dima		**2.015093**
Portata termica nominale massima in sanitario	kW (kcal/h)	27,4 (23.537)
Portata termica nominale massima in riscaldamento	kW (kcal/h)	24,6 (21.193)
Portata termica nominale minima in sanitario/riscaldamento	kW (kcal/h)	3,5 (3.042)
Potenza termica massima utile in sanitario	kW (kcal/h)	26,0 (22.360)
Potenza termica massima utile in riscaldamento	kW (kcal/h)	23,6 (20.296)
Potenza termica minima utile in sanitario/riscaldamento	kW (kcal/h)	3,0 (2.580)
Rendimento termico utile al 100% (80/60 °C)	%	95,8
Rendimento termico utile al 30% del carico nominale (80/60 °C)	%	95,1
Rendimento termico utile al 100% (40/30 °C)	%	104,1
Rendimento termico utile al 30% del carico nominale (40/30 °C)	%	106,5
Portata di gas al bruciatore (gas metano) max/min	m^3/h	2,90/0,37
CO ponderato (metano)	mg/kWh	13,0
NO_x ponderato (metano)	mg/kWh	32,0
Classe NO_x		6
Capacità serpentino solare	litri	3,2
Capacità serpentino sanitario	litri	12,0
Portata specifica in servizio continuo di acqua sanitaria (Δt 30 °C)	l/min	13,5
Portata specifica Δt 30 °C (prelievo max. per 10 min. di acqua sanitaria)	l/min	19,9
Capacità vaso d'espansione riscaldamento nominale (totale)	litri	24 (19,7)
Capacità vaso d'espansione solare nominale (totale) di serie	litri	24 (19,7)
Capacità vaso d'espansione sanitario nominale (totale) di serie	litri	2,0 (1,2)
Grado di isolamento elettrico	IP	X5D
Peso caldaia piena d'acqua (vuota)	kg	456,3 (230,0)

Per approfondimenti sui dati tecnici fare riferimento alla scheda tecnica o al libretto istruzioni disponibili sul sito immergas.com

PREVALENZA PROPORZIONALE DISPONIBILE ALL'IMPIANTO

Grafico zona diretta

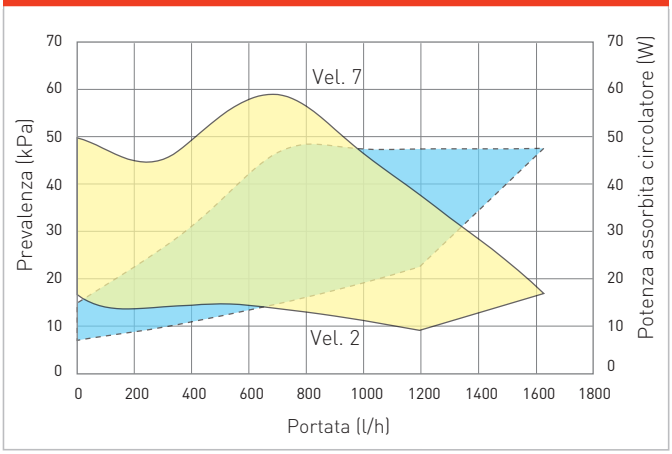
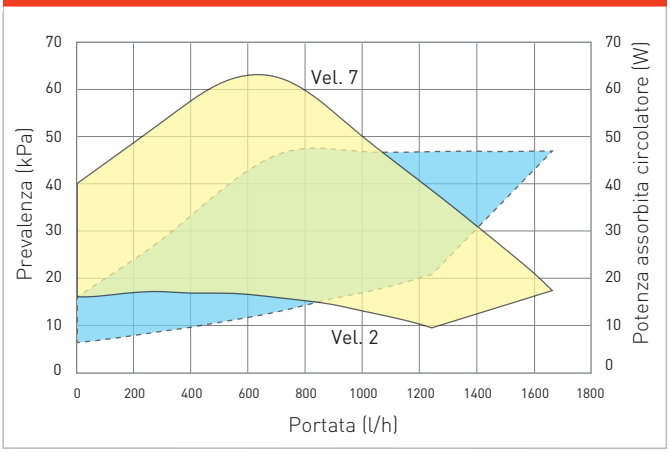


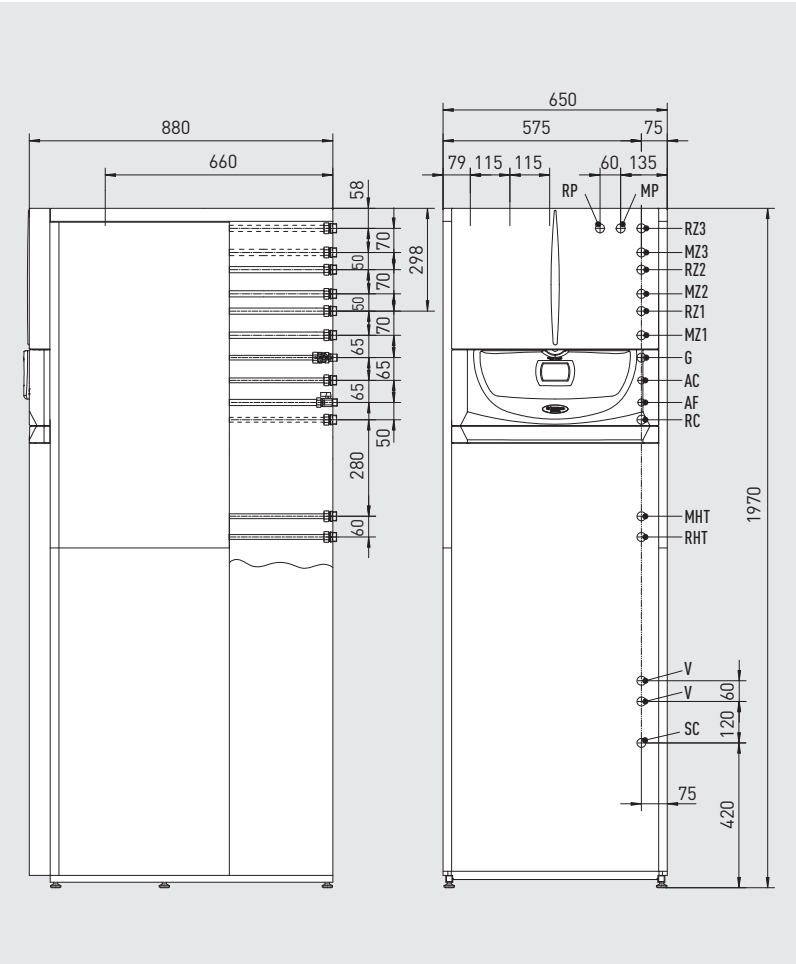
Grafico zona miscelata



Legenda

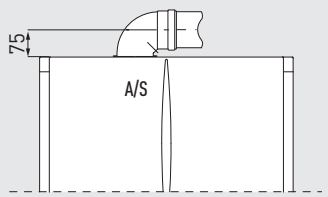
Prevalenza disponibile all'impianto con circolatore a velocità fissa

Potenza assorbita dal circolatore (area tratteggiata)

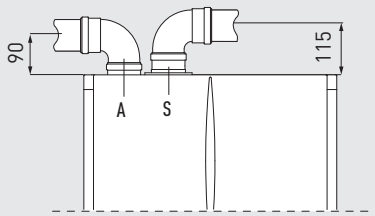


Legenda

RZ1	Ritorno impianto 1° zona
MZ1	Mandata impianto 1° zona
G	Alimentazione gas
AC	Uscita acqua calda sanitaria
AF	Entrata acqua fredda sanitaria
RC	Ricircolo (optional) ¾"
RP	Ritorno a collettori solari
MP	Mandata da collettori solari
SC	Scarico condensa (diametro interno minimo Ø 13 mm)
RZ3	Ritorno bassa temperatura 3° zona (optional)
MZ3	Mandata bassa temperatura 3° zona (optional)
RZ2	Ritorno bassa temperatura 2° zona
MZ2	Mandata bassa temperatura 2° zona
V	Allacciamento elettrico
RHT	Ritorno a pompa di calore
MHT	Mandata da pompa di calore
A/S	Aspirazione/scarico
A	Aspirazione aria
S	Scarico fumi



Quota kit concentrico Ø 60/100



Quota kit separatore Ø 80/80

Per quote con concentrico Ø 80/125 fare riferimento alla documentazione specifica per sistemi ibridi compatti.

Attacchi

Gas	Solare termico		Acqua sanitaria		Impianto						AUDAX	
G	MP	RP	AC	AF	RZ1	MZ1	RZ2	MZ2	RZ3	MZ3	RHT	MHT
½"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	1"	1"	1"	1"	¾"	¾"