



HWP D - Preparatore "Diretto" di ACS

HWP I - Preparatore "Indiretto" di ACS

I preparatori rapidi HWP sono dei moduli premontati, cablati, preconfigurati e pronti all'uso, destinati alla preparazione di acqua calda sanitaria (ACS) in impianti medio/grandi. Essi permettono di soddisfare razionalmente varie esigenze d'installazione assicurando affidabilità e confort per l'utenza.

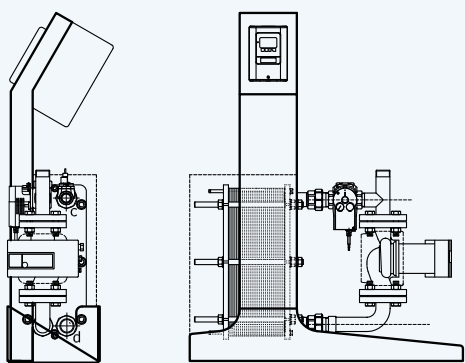
La configurazione base prevede un circolatore ed una valvola miscelatrice sul lato primario ed un termoflussimetro sul lato secondario. L'evoluta centralina elettronica assicura la produzione di ACS, le funzioni di ricircolo, antilegionella, anticalcare e carico dell'accumulatore.

La valvola miscelatrice è motorizzata e viene controllata elettronicamente dalla centralina, assolve alla duplice funzione di limitare al minimo indispensabile la temperatura di ingresso nel lato primario dello scambiatore (in funzione anticalcare) e di migliorare la stabilità della temperatura dell'ACS erogata.

Sono previste due versioni:

- **HWP D** (diretto) utilizzabile negli impianti per la produzione "istantanea" di ACS senza accumulo sanitario (solo su questo modello la centralina di controllo gestisce anche funzioni di contabilizzazione energetica);
- **HWP I** (indiretto) utilizzabile in impianti per la produzione di ACS con accumulo sanitario a valle.

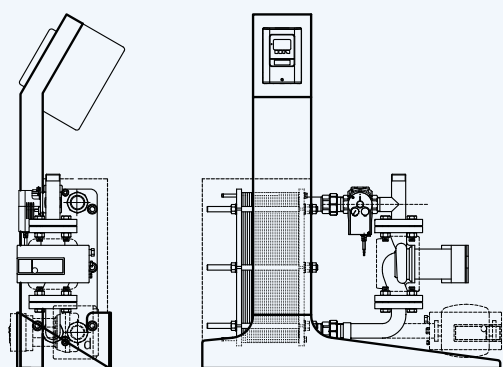
CARATTERISTICHE TECNICHE E COMPONENTI	Scambiatore di calore	Materiale	Acciaio inox AISI 316	Acciaio inox AISI 316
		Trattamento protettivo interno	Decapaggio e passivazione	Decapaggio e passivazione
		Trattamento protettivo esterno	Decapaggio e passivazione	Decapaggio e passivazione
		Tipologia	Piastre ispezionabili	Piastre ispezionabili
		Esercizio (P max. / T max.)	10 bar / 130 °C	10 bar / 130 °C
	Equipaggiamento circuito primario	Circolatore	Alta efficienza a rotore bagnato e velocità variabile	
		Valvola miscelatrice	In ottone a corpo rotante con attuatore elettrico	
		Raccorderia e tubazioni	Acciaio inox e ottone	
		Sonde di temperatura	PT1000 in ingresso e in uscita	
	Equipaggiamento circuito secondario	Circolatore	-	A richiesta, alta efficienza
		Misuratore di portata	Tipo vortex flow con rilevamento della temperatura	
		Raccorderia e tubazioni	Acciaio inox e ottone	Acciaio inox e ottone
		Sonde di temperatura	PT1000 ingresso acqua sanitaria	PT1000 in ingresso e in uscita
Centralina elettronica		Specifica per preparatori diretti, controllo velocità pompa primario, lettura portata e temperatura, contabilizzazione, antilegionella	Specifica per preparatori indiretti, controllo velocità pompa primario e secondario, lettura portata e temperatura, antilegionella	
		Display grafico retroilluminato - Visualizzazione dei valori misurati - Analisi e monitoraggio dell'impianto - Ampia gamma di funzioni aggiuntive disponibili		



HWP D - Preparatore diretto di acqua calda sanitaria

CODICE	POTENZA * (kW)	PORTATA * (Lt/min)	PORTATA MINIMA DI AVVIO (Lt/min)
HWP D T04B12	120	45	5
HWP D T04B24	244	100	5
HWP D T04B36	368	150	5
HWP D T04B48	470	192	10
HWP D T14B24	721	295	20
HWP D T14B36	900	365	20
HWP D T14B48	1170	475	20

* Temperatura primario max 80° C - Secondario da 10 a 45 °C



HWP I - Preparatore indiretto di acqua calda sanitaria

CODICE	POTENZA * (kW)	PORTATA * (Lt/min)	CODICE KIT CIRCOLATORE CARICO ACCUMULATORE
HWP I T04B12	120	45	HWP SC 04
HWP I T04B24	244	100	HWP SC 04
HWP I T04B36	368	150	HWP SC 04
HWP I T04B48	470	192	HWP SC 04
HWP I T14B24	721	295	HWP SC 14
HWP I T14B36	900	365	HWP SC 14
HWP I T14B48	1170	475	HWP SC 14

* Temperatura primario max 80° C - Secondario da 10 a 45 °C

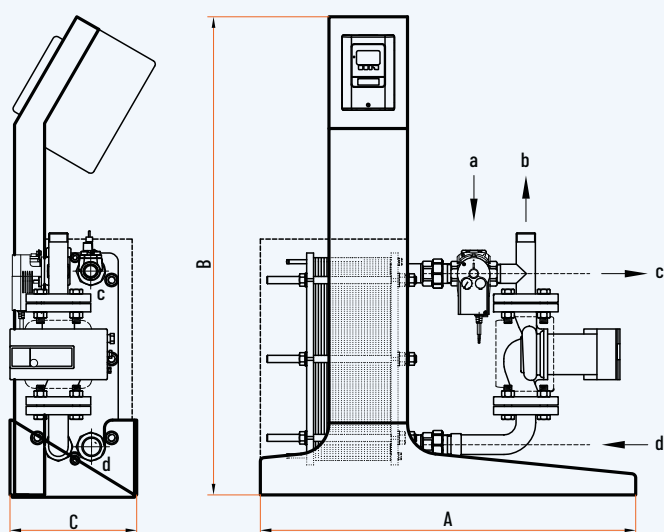
I preparatori indiretti **HWP I** vanno necessariamente corredati di circolatore per acqua sanitaria sul circuito secondario per il carico dell'accumulatore installato a valle.

I circolatori possono essere ordinati a parte con i codici riportati nella tabella oppure possono essere reperiti sul libero mercato avendo cura di rispettare le seguenti caratteristiche.

TIPO PREPARATORE	TIPO CIRCOLATORE	PORTATA MAX. (m³/h)	PREVALENZA MAX. (m.c.a.)
HWP I T04B12	Circolatore per acqua calda sanitaria ad alta efficienza, velocità variabile controllata da segnale PWM	12	12,0
HWP I T04B24		12	12,0
HWP I T04B36		12	12,0
HWP I T04B48		12	12,0
HWP I T14B24	Circolatore per acqua calda sanitaria ad alta efficienza, velocità variabile controllata da segnale PWM	12	22,0
HWP I T14B36		12	22,0
HWP I T14B48		12	22,0

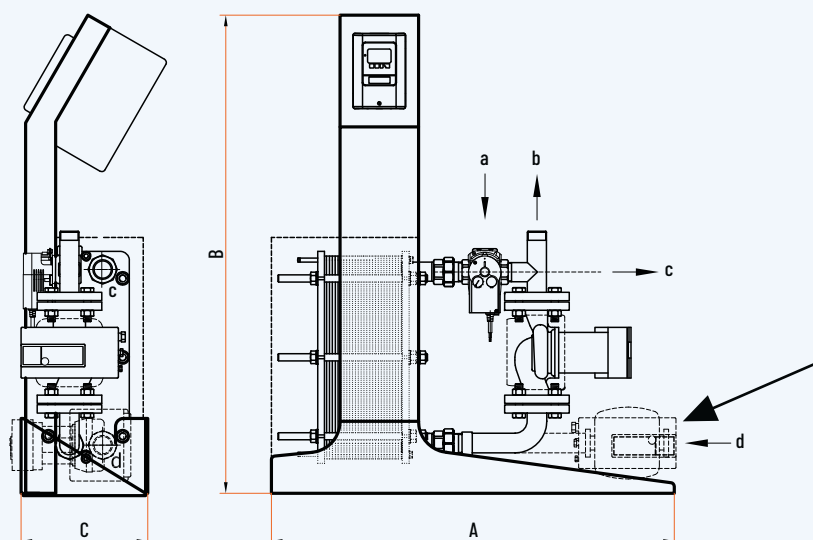
HWP - Isolamento scambiatore di calore

TIPO PREPARATORE	CODICE ISOLAMENTO	TIPO
HWP_ T04B12	HWP ISL 04	Carter in alluminio con rivestimento interno in PEXL
HWP_ T04B24	HWP ISL 04	
HWP_ T04B36	HWP ISL 04	
HWP_ T04B48	HWP ISL 04	
HWP_ T14B24	HWP ISL 14	Carter in alluminio con rivestimento interno in PEXL
HWP_ T14B36	HWP ISL 14	
HWP_ T14B48	HWP ISL 14	



LEGENDA

- a . Ingresso primario
- b . Uscita primario
- c . Uscita secondario
- d . Ingresso secondario



NOTA BENE

Kit circolatore carico
accumulatore
non fornito di serie

HWP D - Preparatore diretto di acqua calda sanitaria

MODELLO	QUOTE (mm)			ATTACCHI (Gas)				PESO (Kg)
	A	B	C	a	b	c	d	
HWP D T04B12	814	1040	275	1"¼ F	1"¼ M	1" M	1"¼ M	81
HWP D T04B24	814	1040	275	1"¼ F	1"¼ M	1" M	1"¼ M	84
HWP D T04B36	814	1040	275	1"¼ F	1"¼ M	1" M	1"¼ M	88
HWP D T04B48	814	1040	275	1"¼ F	1"¼ M	1"¼ M	1"¼ M	92
HWP D T14B24	970	1400	396	2" F	2" M	1"½ M	2" M	225
HWP D T14B36	970	1400	396	2" F	2" M	1"½ M	2" M	235
HWP D T14B48	970	1400	396	2" F	2" M	1"½ M	2" M	245

HWP I - Preparatore indiretto di acqua calda sanitaria

MODELLO	QUOTE (mm)			ATTACCHI (Gas)				PESO (Kg)
	A	B	C	a	b	c	d	
HWP I T04B12	814	1040	275	1"¼ F	1"¼ M	1"¼ M	1"¼ M	81
HWP I T04B24	814	1040	275	1"¼ F	1"¼ M	1"¼ M	1"¼ M	84
HWP I T04B36	814	1040	275	1"¼ F	1"¼ M	1"¼ M	1"¼ M	88
HWP I T04B48	814	1040	275	1"¼ F	1"¼ M	1"¼ M	1"¼ M	92
HWP I T14B24	970	1400	396	2" F	2" M	2" M	2" M	225
HWP I T14B36	970	1400	396	2" F	2" M	2" M	2" M	235
HWP I T14B48	970	1400	396	2" F	2" M	2" M	2" M	245

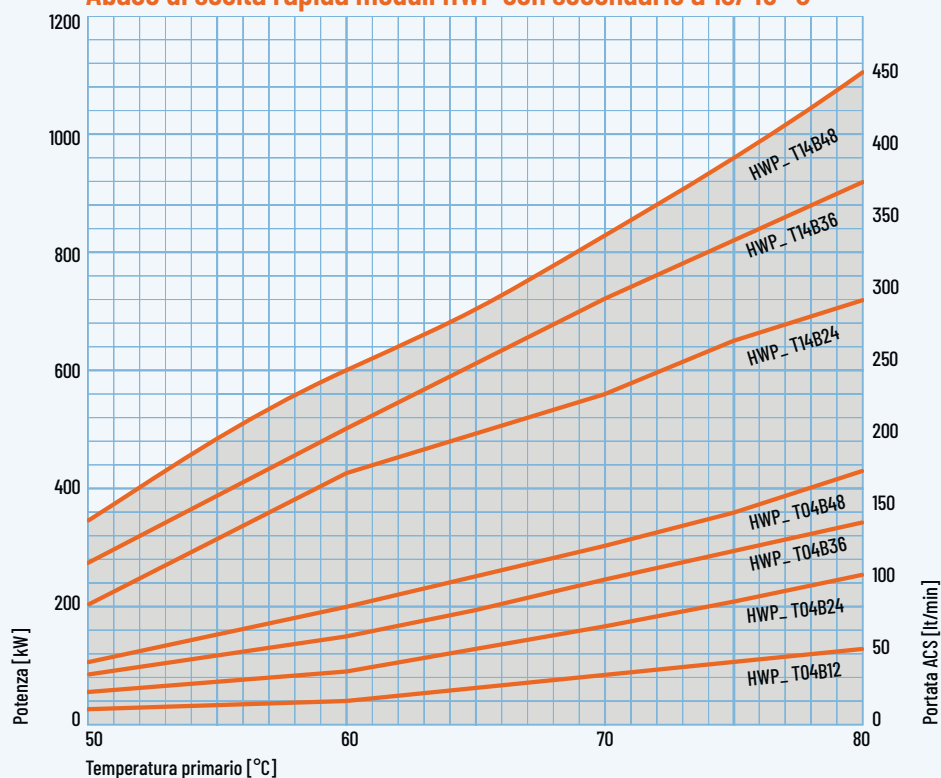
Scelta della taglia del modulo

La scelta del modello **HWP** è facilitata dall'uso degli abachi in basso in funzione delle prestazioni richieste.

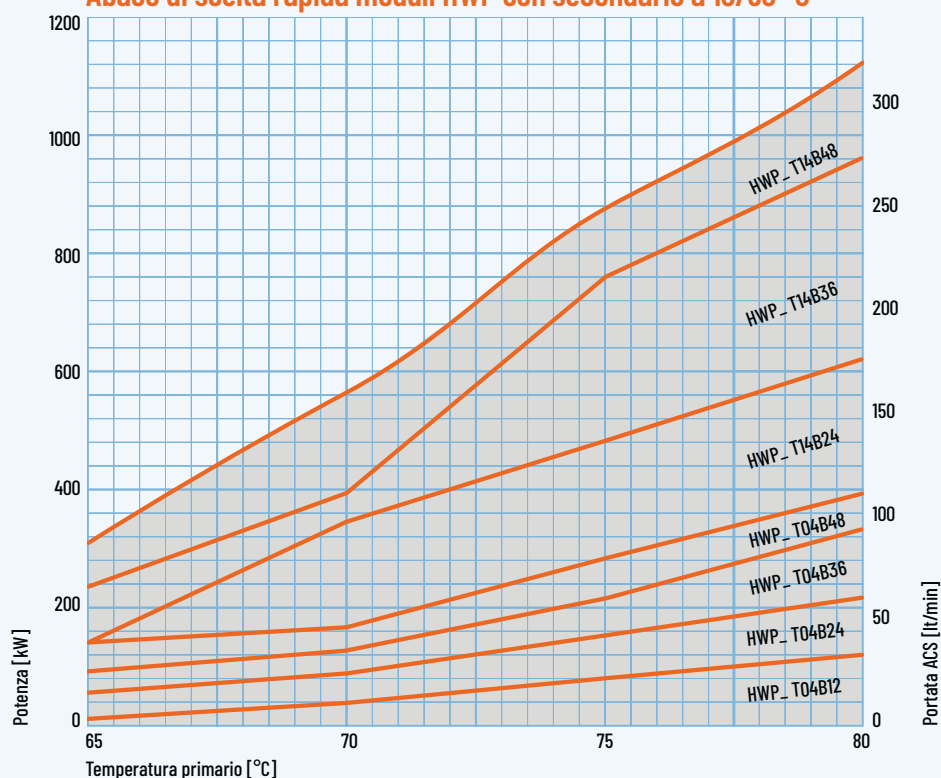
Gli abachi sono stati realizzati considerando due diverse condizioni termiche sul lato sanitario: il primo è per acqua calda sanitaria nel range 10/45 °C mentre il secondo è per il range 10/60 °C.

Una volta noto il fabbisogno di ACS in Lt/h o, analogamente, la potenza disponibile in kW ed il livello termico disponibile sul primario in °C, si entra nell'abaco e si determina agevolmente il modello **HWP** necessario.

Abaco di scelta rapida moduli HWP con secondario a 10/45 °C



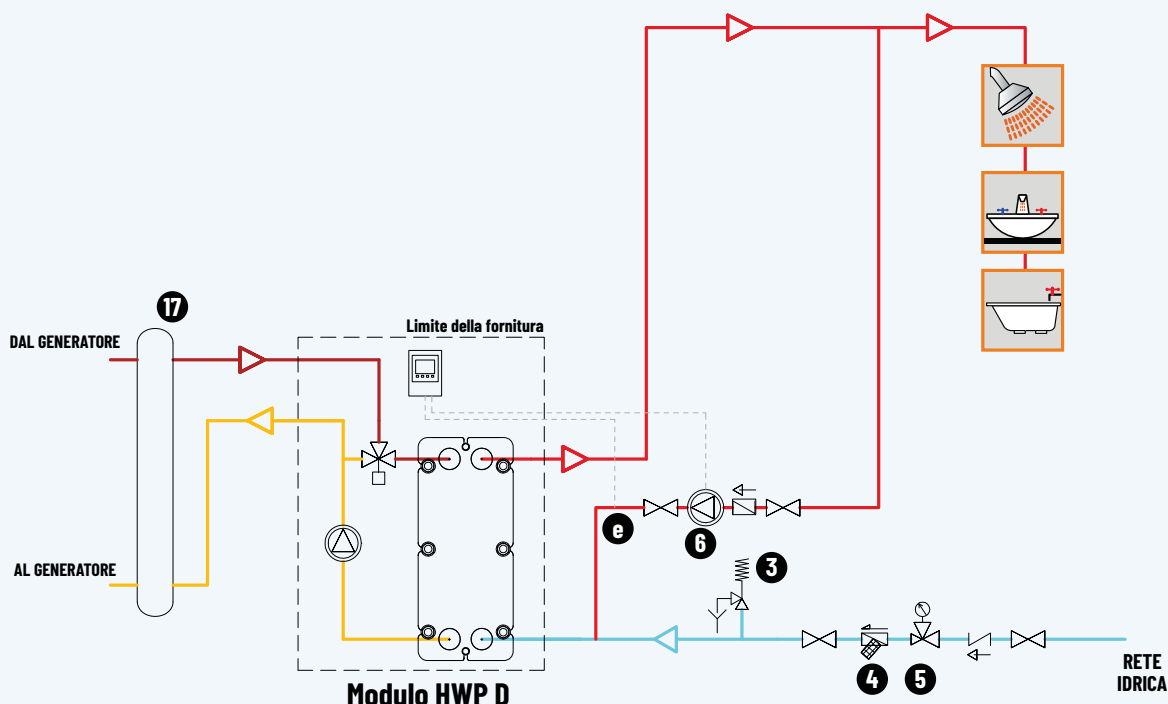
Abaco di scelta rapida moduli HWP con secondario a 10/60 °C



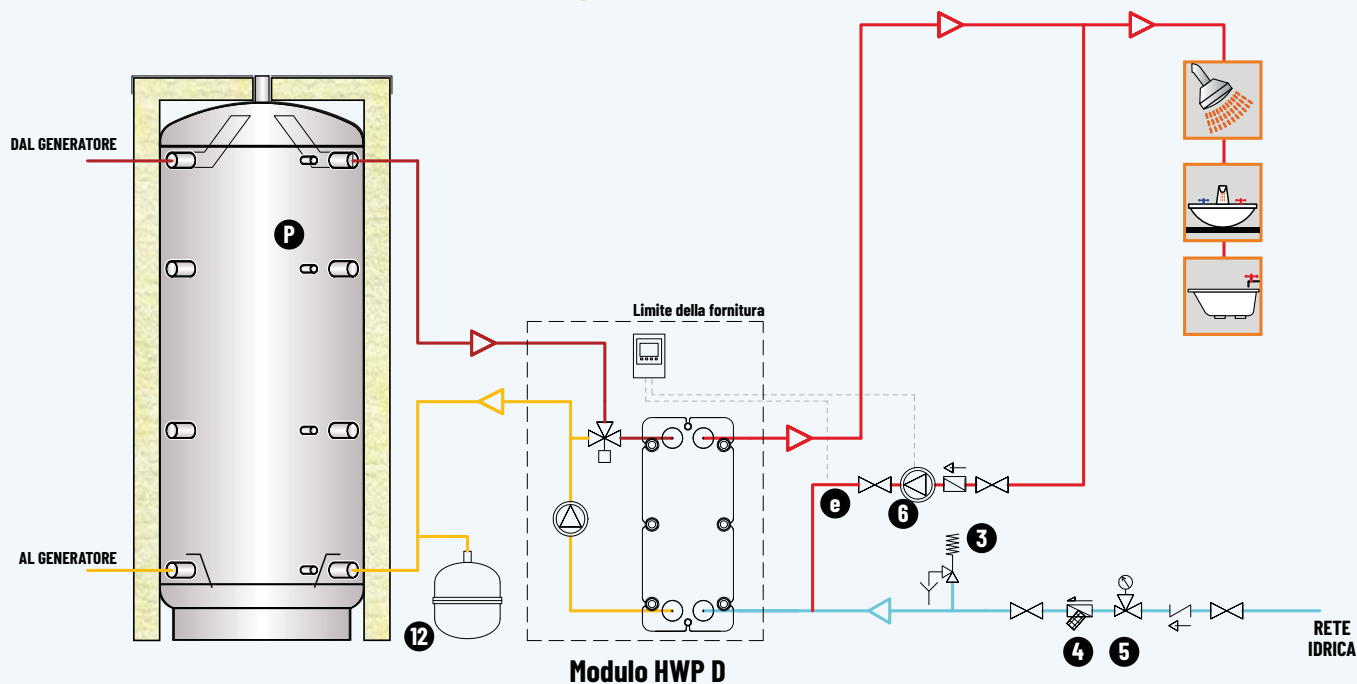
Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.

Una volta determinata la taglia del modulo di interesse, la scelta fra le varie opzioni disponibili va fatta in relazione alla configurazione impiantistica che si decide di adottare o in base al tipo di impianto già esistente. Di seguito sono riportati degli schemi impiantistici indicativi.

Schema HWP D collegato direttamente a sorgente termica



Schema HWP D collegato a termoaccumulatore (puffer)



LEGENDA

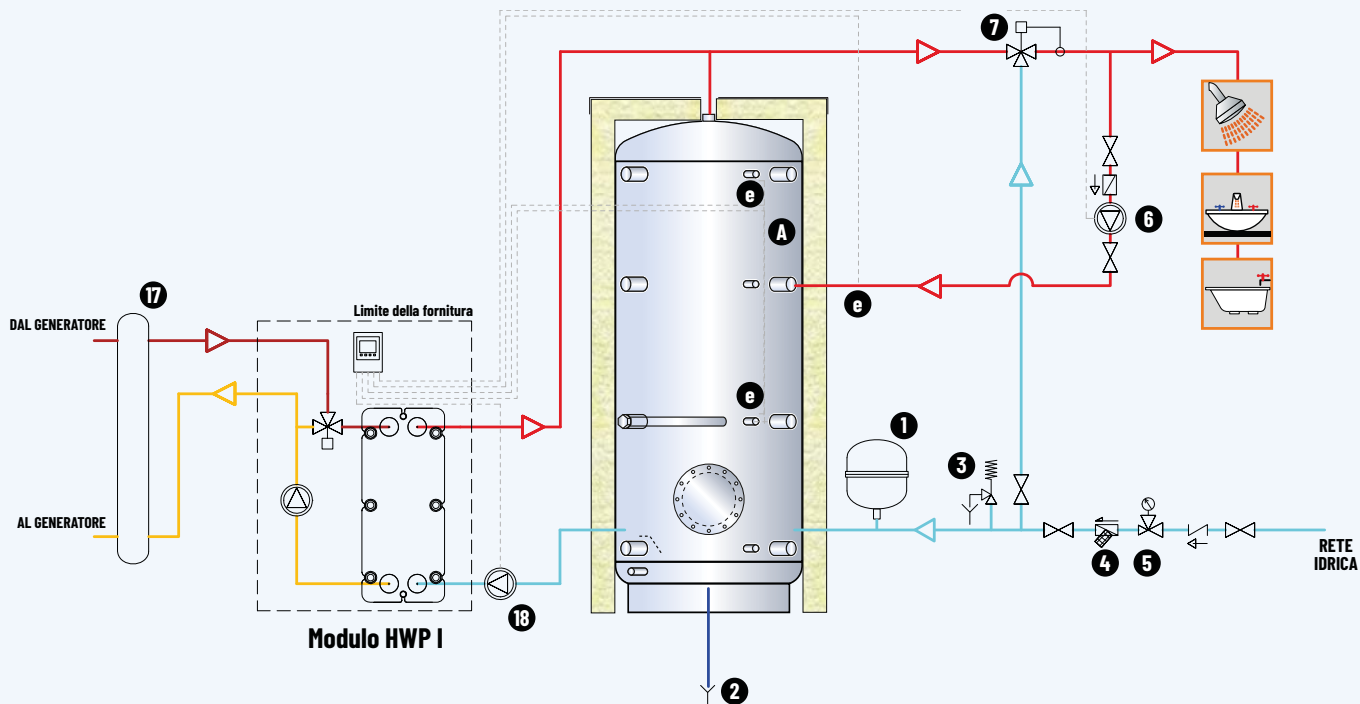
- | | | |
|---|---|---------------------------------------|
| P . Puffer accumulo primario | 4 . Filtro impurità | 12 . Vaso di espansione lato primario |
| e . Sonda di temperatura ⁽¹⁾ | 5 . Riduttore di pressione | 17 . Separatore idraulico |
| 3 . Valvola sicurezza sanitario (max. 10 bar) | 6 . Pompa di ricircolo sanitario ⁽²⁾ | |

(1) Sonda fornita con il modulo HWP D

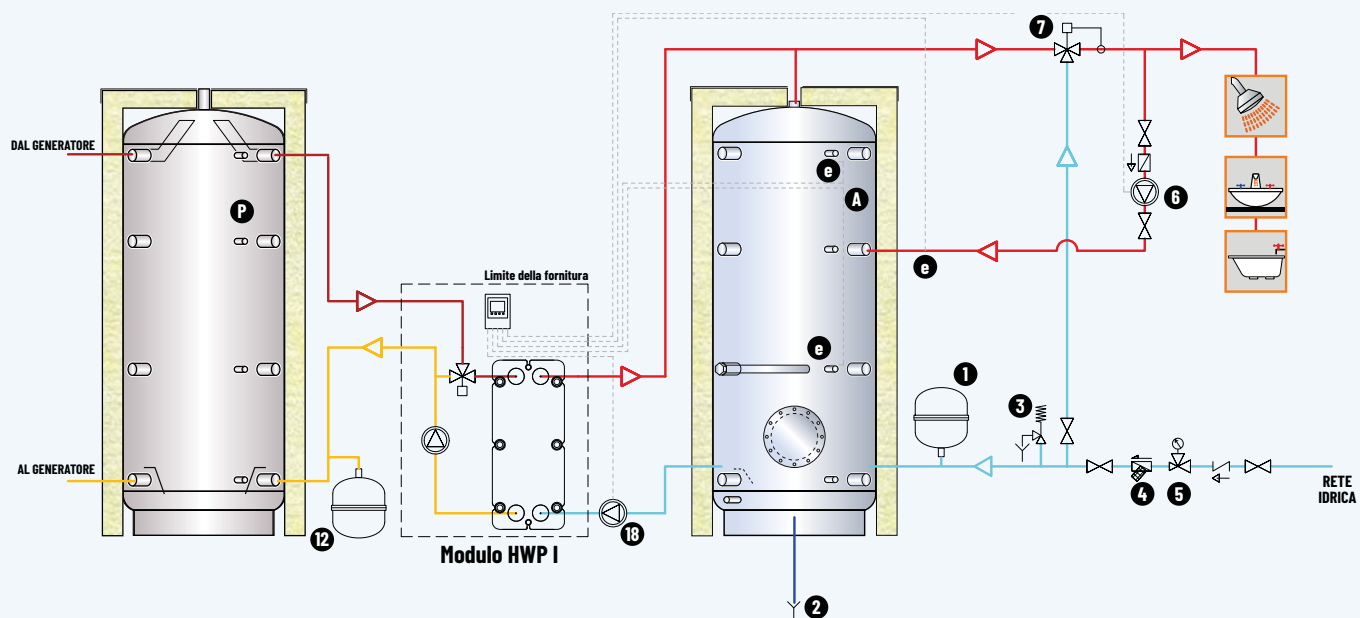
(2) Non fornito - gestibile direttamente dalla centralina elettronica del modulo HWP D

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.

Schema HWP I collegato direttamente a sorgente termica



Schema HWP I collegato a termoaccumulatore (puffer)



LEGENDA

P . Puffer accumulo primario
A . Accumulo sanitario
e . Sonda di temperatura ⁽¹⁾
1 . Vaso di espansione sanitario

2 . Scarico sanitario
3 . Valvola sicurezza sanitario (6 bar)
4 . Filtro impurità
5 . Riduttore di pressione

6 . Pompa di ricircolo sanitario ⁽²⁾
12 . Vaso di espansione lato primario
17 . Separatore idraulico
18 . Circolatore secondario ⁽³⁾

(1) Sonda fornita con il modulo HWP I

(2) Non fornito - gestibile direttamente dalla centralina elettronica del modulo HWP I

(3) Fornibile a richiesta - per caratteristiche vedi pagina dei codici

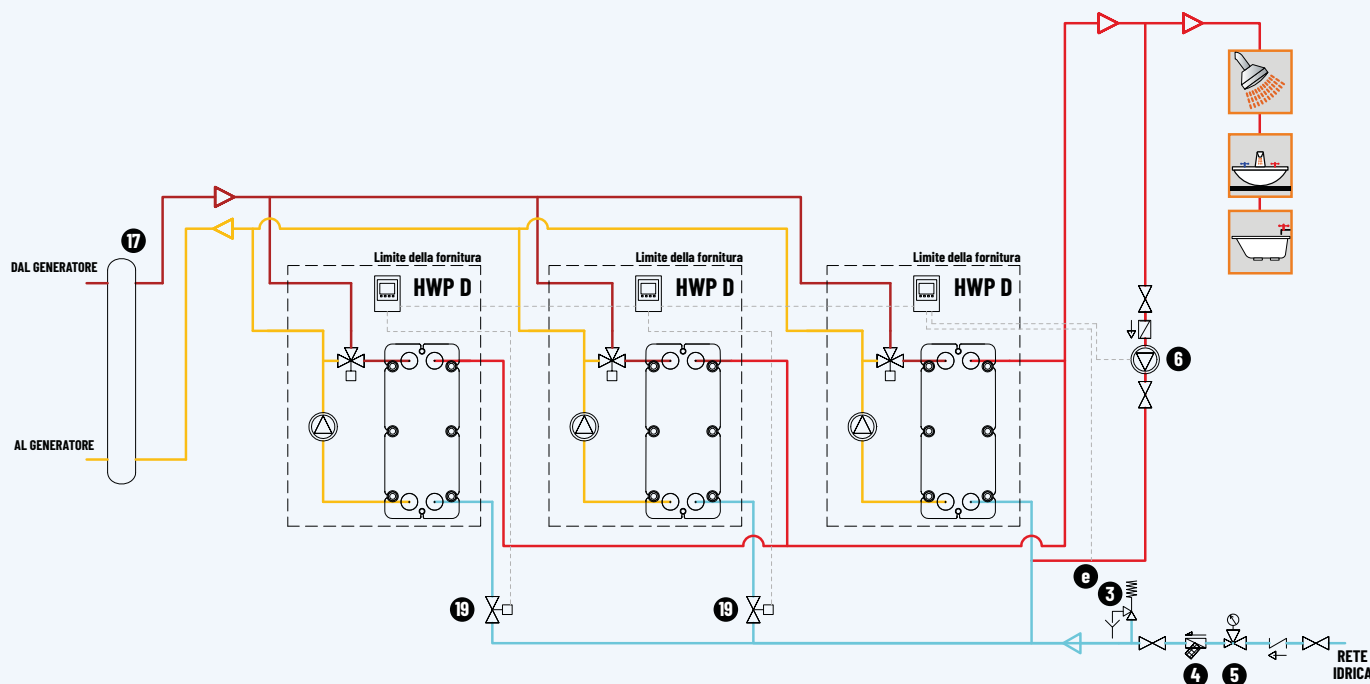
Schema di installazione

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.

In caso di impianti con notevoli fabbisogni di ACS, i preparatori HWP D, possono essere installati in cascata fino ad un massimo di 5 moduli. Questa configurazione impiantistica può essere presa in considerazione al fine di frazionare la produzione di ACS in funzione di una maggiore affidabilità dell'impianto.

In questo caso i moduli HWP D che si desiderano installare "in cascata" vanno ordinati predisposti per questo scopo e verrà applicato un sovrapprezzo a seconda della dimensione del progetto.

Schema con 3 HWP D "in cascata" collegati direttamente a sorgente termica



LEGENDA

e . Sonda di temperatura ⁽¹⁾

3 . Valvola sicurezza sanitario (max. 10 bar)

4 . Filtro impurità

5 . Riduttore di pressione

6 . Pompa di ricircolo sanitario ⁽²⁾

17 . Separatore idraulico

19 . Valvola motorizzata on-off a due vie ⁽³⁾

⁽¹⁾ Sonda fornita con il modulo HWP D

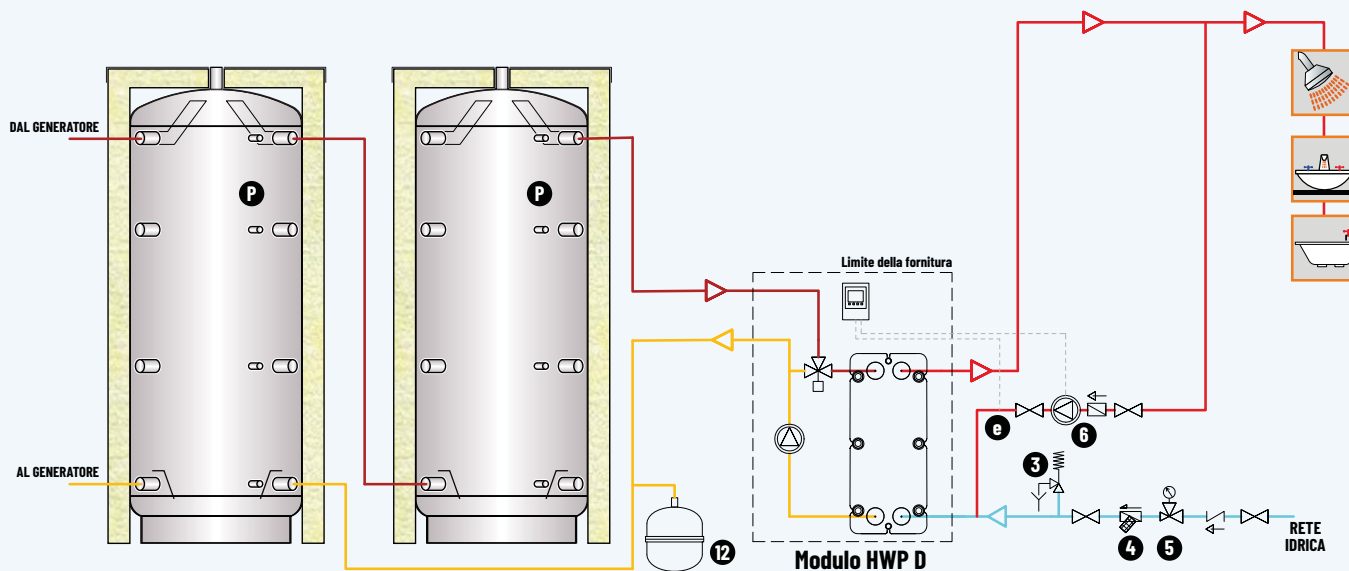
⁽²⁾ Non fornito - gestibile direttamente dalla centralina elettronica del modulo HWP D

⁽³⁾ Non fornita

Attenzione: Schema di principio del tutto indicativo, non sostituisce l'elaborato progettuale.

In caso di impianti di notevoli dimensioni o di vincoli geometrici legati al luogo di installazione, gli accumuli al primario o gli accumuli di ACS possono essere frazionati in due o più unità.

Schema HWP D collegato a 2 puffer



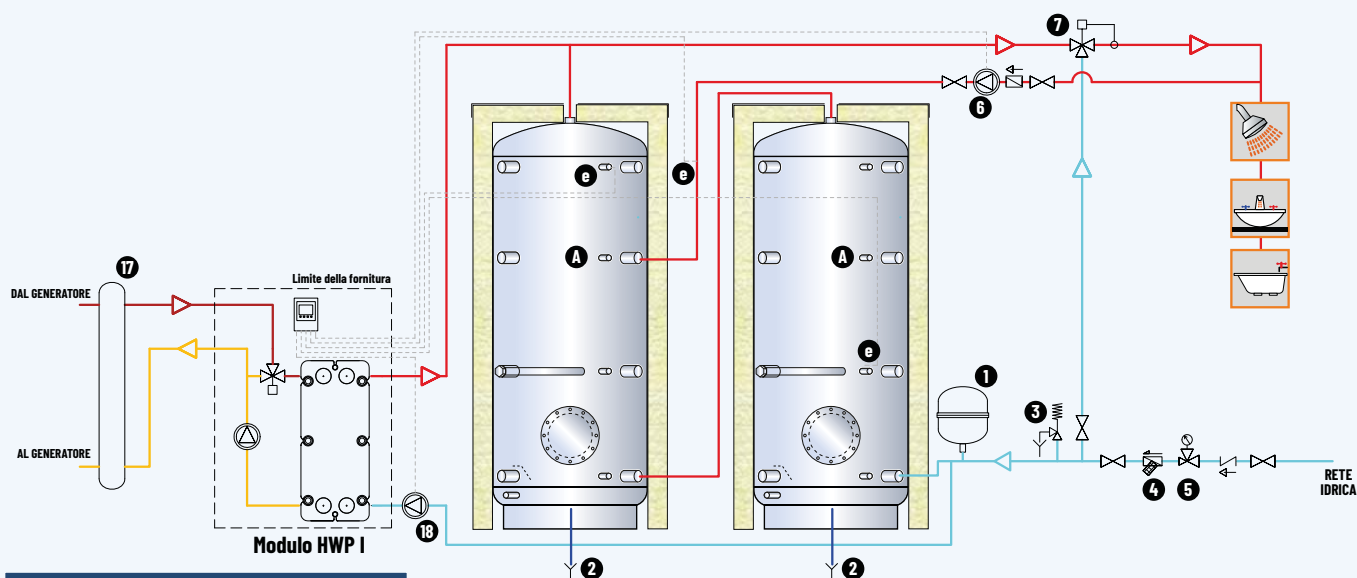
LEGENDA

- | | | |
|---|---|---------------------------------------|
| P . Puffer accumulo primario | 4 . Filtro impurità | 12 . Vaso di espansione lato primario |
| e . Sonda di temperatura ⁽¹⁾ | 5 . Riduttore di pressione | |
| 3 . Valvola sicurezza sanitario (max. 10 bar) | 6 . Pompa di ricircolo sanitario ⁽²⁾ | |

(1) Sonda fornita con il modulo HWP D

(2) Non fornito - gestibile direttamente dalla centralina elettronica del modulo HWP D

Schema HWP I collegato a 2 accumuli ACS



LEGENDA

- | | | |
|---|---|--|
| A . Accumulo sanitario | 3 . Valvola sicurezza sanitario (6 bar) | 7 . Valvola miscelatrice sanitario |
| e . Sonda di temperatura ⁽¹⁾ | 4 . Filtro impurità | 17 . Separatore idraulico |
| 1 . Vaso di espansione sanitario | 5 . Riduttore di pressione | 18 . Circolatore secondario ⁽³⁾ |
| 2 . Scarico sanitario | 6 . Pompa di ricircolo sanitario ⁽²⁾ | |

(1) Sonda fornita con il modulo HWP I

(2) Non fornito - gestibile direttamente dalla centralina elettronica del modulo HWP I

(3) Fornibile a richiesta - per caratteristiche vedi pagina dei codici