

Rev_02

<p>Scambiatori di calore acqua/acqua Wasser/Wasser-Wäretauscher</p>	<p>Water/water heat exchanger Échangeurs thermique eau/eau</p>
<p>HE_WWHP245_H31</p>	<p>W10 – W25 4.500 W</p>



Applicazione:

Tutte le normative per il contenimento del riscaldamento globale spingono, sempre più, verso l'impiego di sistemi di raffreddamento centralizzati. I sistemi di raffreddamento centralizzati sono i più efficienti anche per provvedere al raffreddamento delle apparecchiature e dei sistemi delle più moderne linee di produzione.

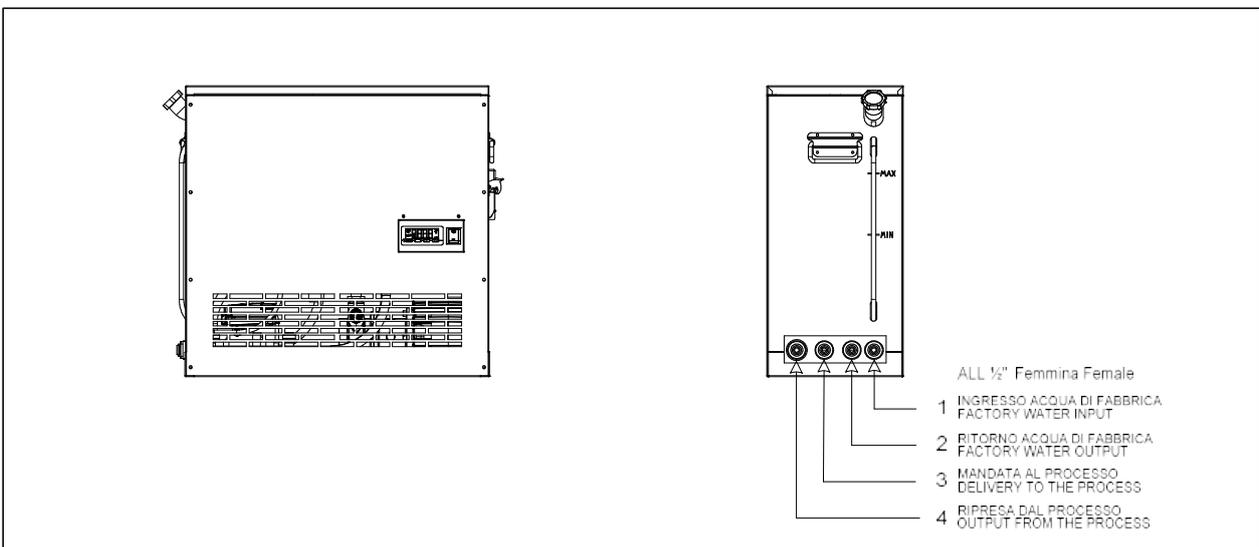
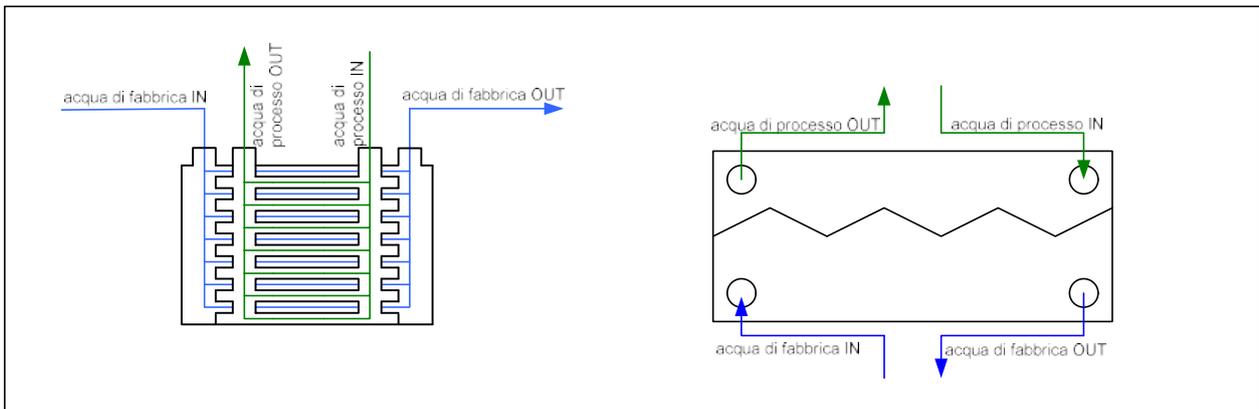
Per raffreddare i motori, gli stampi, i quadri elettrici, l'olio delle centraline oleodinamiche non avremo più una moltitudine di ingombranti refrigeratori e/o condizionatori, disseminati nella fabbrica, ma piccoli scambiatori, che potranno anche essere direttamente integrati nelle apparecchiature che necessitano di raffreddamento.

L'acqua di fabbrica, troppo spesso carica da vari tipi di morchie e/o agenti aggressivi che possono ostruire e/o corrodere i circuiti, non può però essere direttamente immessa nei circuiti con ridotte sezioni di passaggio, come quelli dei mandrini o dei moderni motori ad alta efficienza, è obbligatorio l'impiego di un fluido assolutamente pulito, non aggressivo (es. soluzione acqua/glicole) facile da controllare e sostituire.

Funzionamento:

Il cuore degli scambiatori di calore prodotti da S.I.M. Engineering, è costituito da uno scambiatore a piastre saldobrasate dove in due circuiti distinti circolano il **fluido freddo**, nel circuito primario, assorbe il calore dal **fluido caldo** che circola nel secondario :

- nel circuito primario circola l'acqua distribuita dalla rete di acqua refrigerata di fabbrica,
- nel circuito secondario circola l'acqua, oppure il glicole o l'olio, contenuta in un apposito serbatoio e veicolata nel circuito di ogni componente o del sistema da raffreddare con una pompa installata nello stesso scambiatore.



Caratteristiche:

Gli scambiatori acqua/acqua della serie **HEWWHPxxx** sono unità di raffreddamento dotati:

- di una valvola modulante, sul circuito primario, che minimizza il prelievo di acqua dalla rete,
- la stessa valvola modulante esercita la funzione di riduttore della pressione di immissione
- di un serbatoio di accumulo,
- di uno scambiatore a piastre in AISI 316,
- di una pompa di ricircolo a trascinamento magnetico, volumetrica, ad alta prevalenza sul circuito secondario,
- di un termoregolatore a microprocessore che pilota l'apertura della valvola modulante per garantire la massima stabilità della temperatura di mandata verso l'utenza con il minor prelievo possibile dalla rete di alimentazione del circuito primario
- di una pompa a trascinamento magnetico in acciaio inox ad altissima prevalenza
- di un by-pass interno alla pompa per la limitazione della pressione nel circuito secondario

Accessori:

Un flussostato, opzionale, può essere installato sulla linea di ripresa del circuito secondario per spegnere la pompa e rilanciare una segnalazione di allarme nel caso di ostruzione del circuito o rottura delle tubazioni di allacciamento all'utenza.

Installazione:

I raccordi filettati autoritenuti, 1/2" femmina, ed i connettori volanti forniti in dotazione rendono estremamente agevole gli allacciamenti ai circuiti idraulici ed elettrici.

Le peculiarità che distinguono gli scambiatori S.I.M. Engineering sono:

- l'elevata efficienza
- le ridotte dimensioni di ingombro
- i ridotti costi di acquisto, dei consumi di esercizio, della manutenzione
- l'estrema affidabilità e la minima richiesta di manutenzione
- l'assenza di refrigeranti dannosi per l'ambiente
- la facilità dell'installazione.

Gli scambiatori di calore acqua/acqua risolvono, senza alcun dubbio nel modo più efficace, economico ed ergonomicamente vantaggioso, il problema del raffreddamento dei moderni motori elettrici ad altissima efficienza e dei mandrini ad altissima velocità.

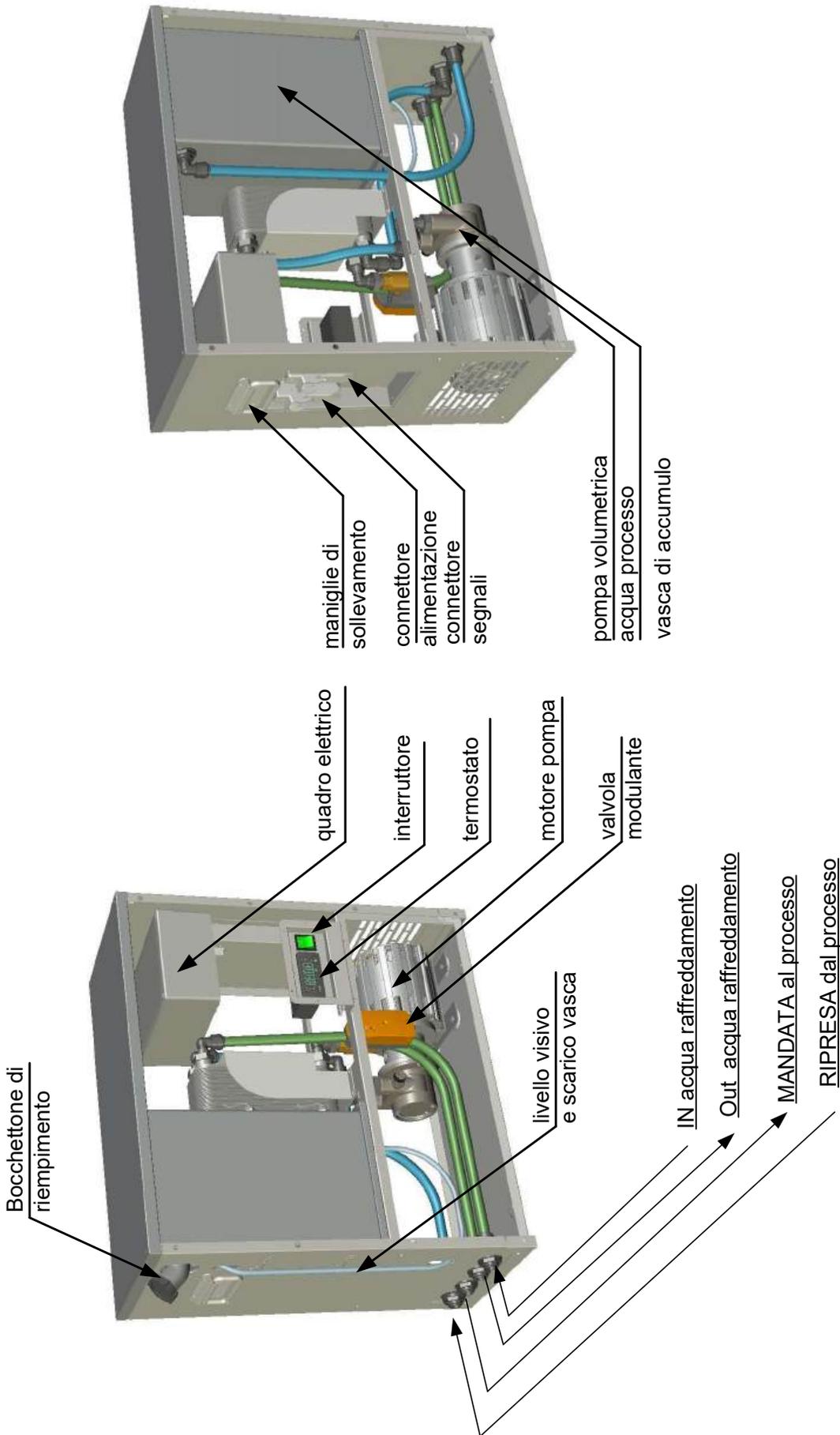
Regolazione:

Una valvola modulante, pilotata dal termoregolatore con un controllo PID, aumenta o diminuisce la portata nel circuito primario al fine di mantenere costante la temperatura di mandata dell'acqua di raffreddamento dell'utenza.

Un contatto di consenso remoto permette di abilitare la messa in marcia della pompa quando viene avviato il processo e di mettere la pompa in stand-by quando il processo viene arrestato. In modalità stand-by la valvola modulante verrà chiusa.

Componenti principali:

Scambiatore acqua/acqua HE_WWHP245_H31: componenti principali



INGOMBRI:

BOCCA DI RIEMPIMENTO
 MOUTH OF FILLING
LIVELLO VISIVO
 VISUAL LEVEL

N° 4 FORI DI FISSAGGIO
 N° 4 FIXING HOLES

MANIGLIE PER SOLLEVAMENTO E TRASPORTO
 LIFTING AND TRANSPORT HANDLES

CONNETTORE ALIMENTAZIONE
 SUPPLY CONNECTOR
CONNETTORE SEGNALI
 SIGNALS CONNECTOR

TERMOCONTROLORE
 THERMAL CONTROLLER
INTERRUTTORE
 LINE BREAKER

ALL' 1/2" Femmina Female
 1 INGRESSO ACQUA DI FABBRICA
 FACTORY WATER INPUT
 2 RITORNO ACQUA DI FABBRICA
 FACTORY WATER OUTPUT
 3 MANDATA AL PROCESSO
 DELIVERY TO THE PROCESS
 4 RIPRESA DAL PROCESSO
 OUTPUT FROM THE PROCESS

400
 170
 76
 532
 247
 550

Disegno N° :
 Sostituisce il N° :
 Sostituito dal N° :

Formato : A3
 SCALA 0,150

Materiali:
 Spessore:
 Verniciatura:

Gorlago li: 25/07/2017
 Disegnato da: ROVELLI
 Approvato da:

NITE :
 SCAMBIATORE ACQUA ACQUA
 MODELLO HE-WW-HP_245

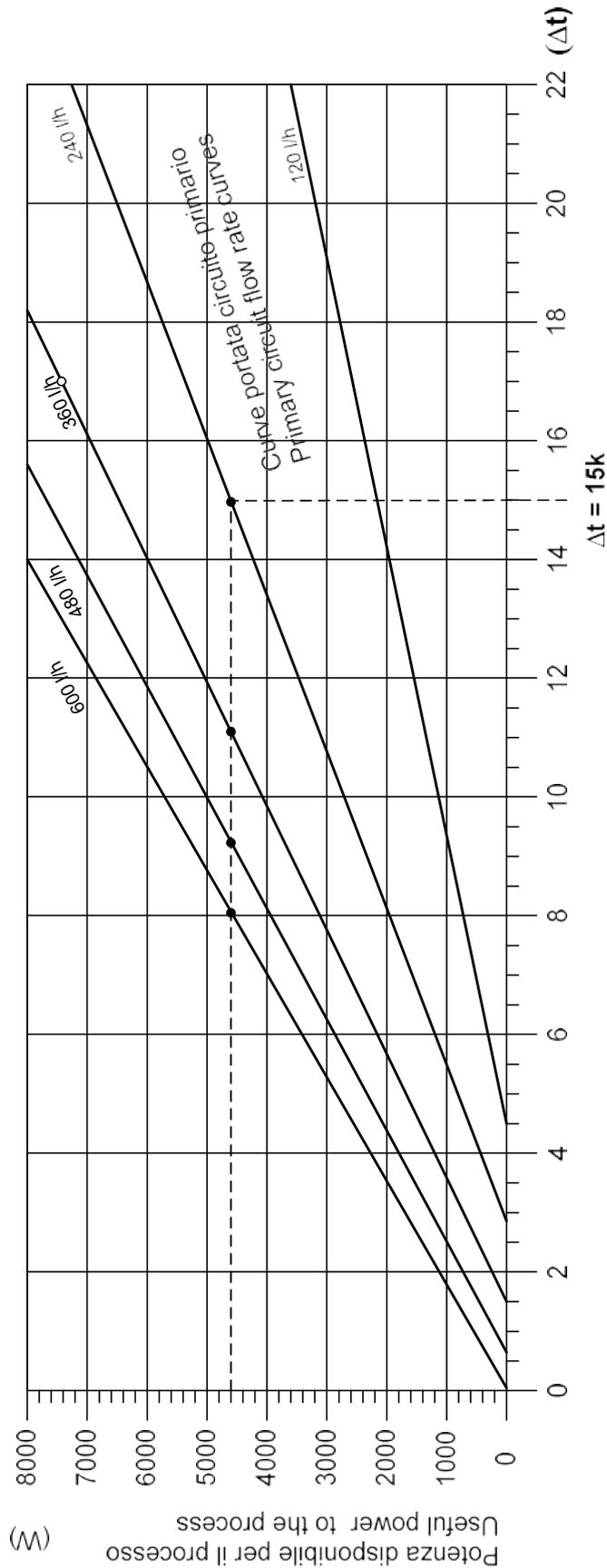
S.I.M. Engineering S.r.l.
 Via B. Colleoni 35-37 - 24060 Gorlago (BG) - Italy
 Tel +39 035 882634 - Fax +39 035 4821146

DIAGRAMMA DELLA POTENZA DI RAFFREDDAMENTO UTILE

SCAMBIATORE HEWWHP245_H31 HEAT EXCHANGER HEWWHP245_H31

DIAGRAMMA POTENZA UTILE USEFUL POWER

Circuito primario - primary circuit		Circuito secondario - Secondary circuit	
circuito primario = rete acqua di raffreddamento primary circuit = cooling water network	circuito secondario = raffreddamento del processo secondary circuit = process cooling	portata / flow rate (l/h) nom. 500 max. 750	prevalenza / press. drop (kPa) min. 4 - max. 28 min. 250 max. 600
Portata / flow rate (l/h) min. 120 - max. 600	temperatura (°C) min. 4 - max. 28	temperatura (°C) min. 4 - max. 28	Prevalenza / press. drop (kPa) min. 250 max. 600

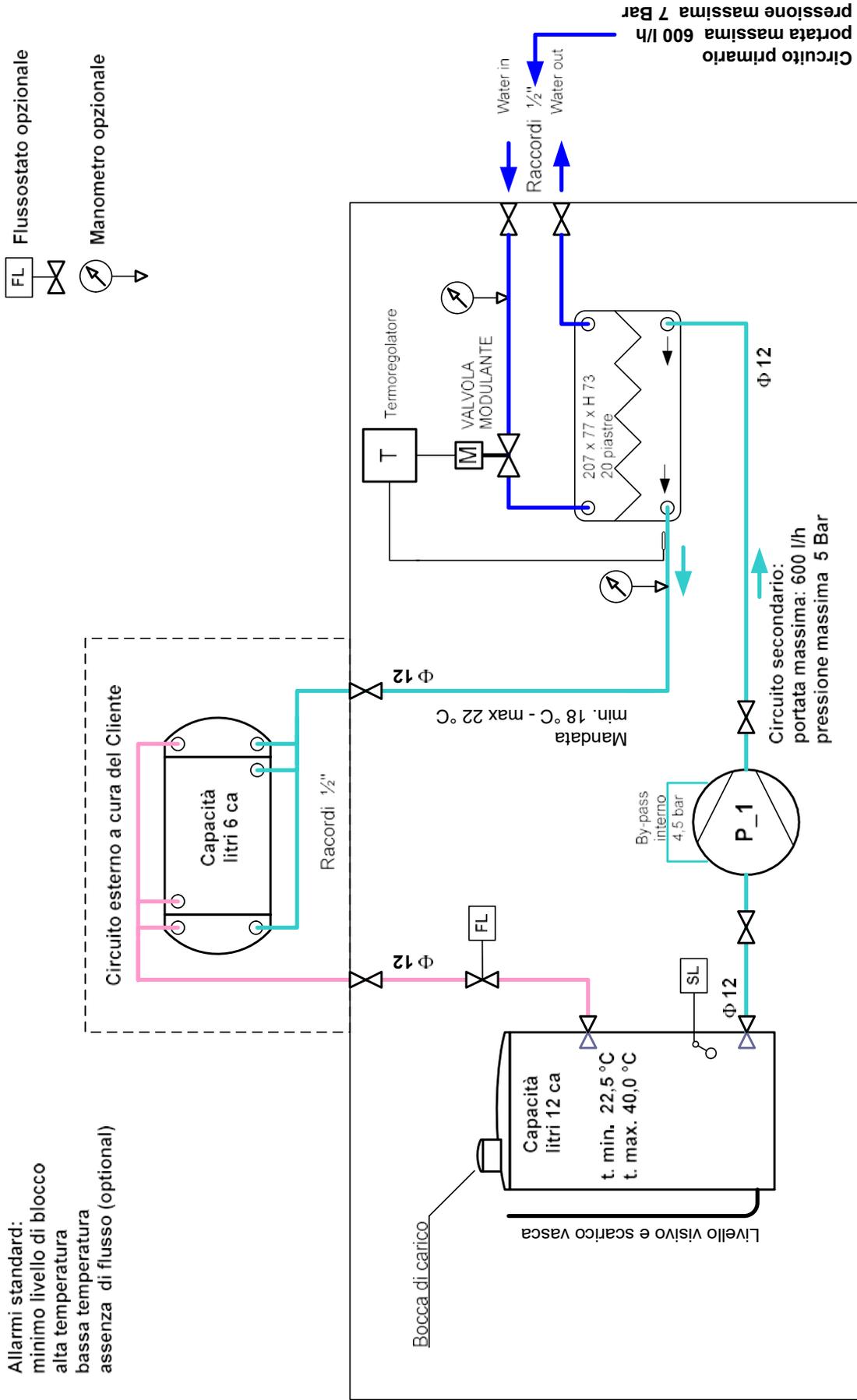


Potenza nominale riferita a: / nominal power referred to:

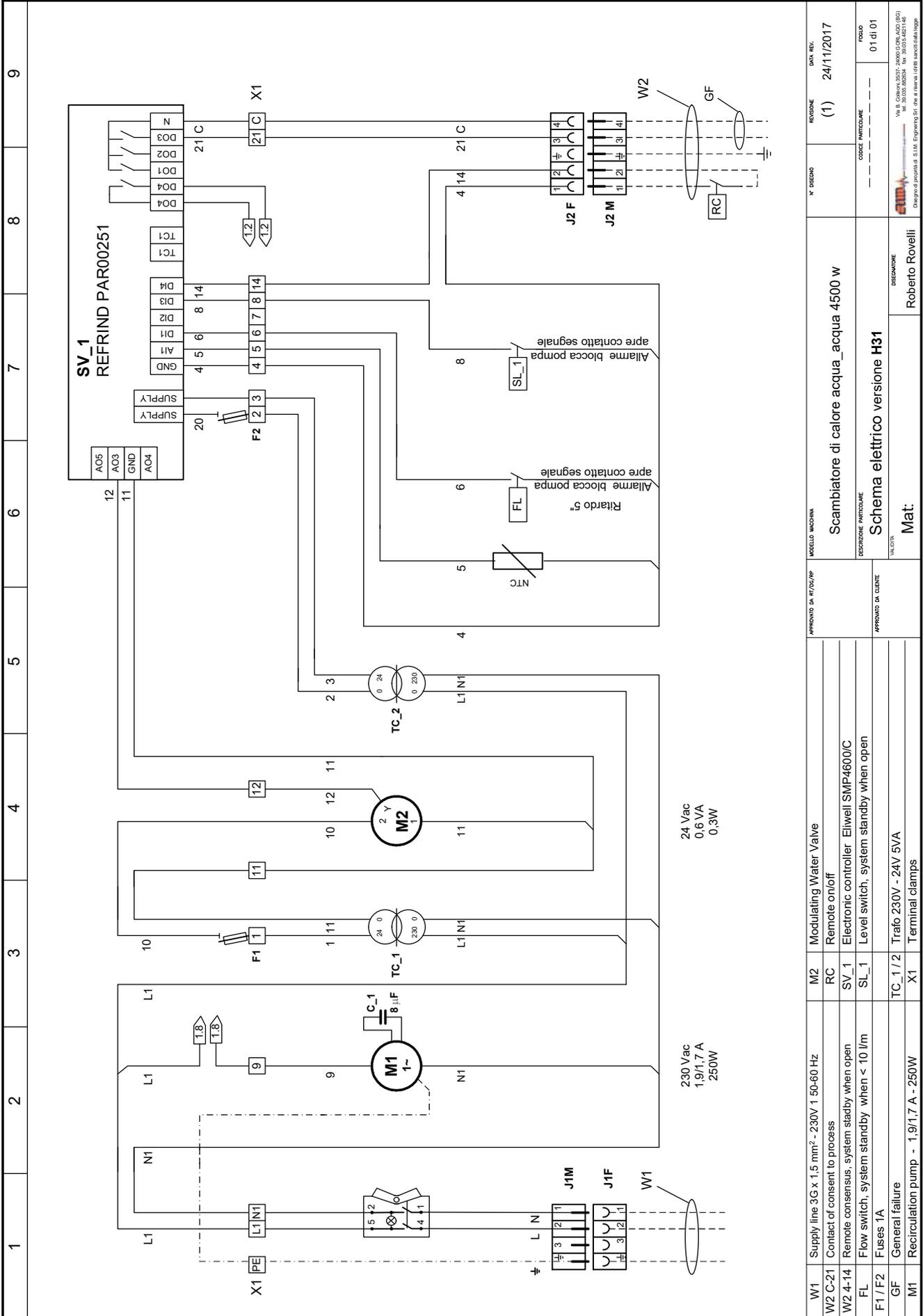
temp. acqua ingresso circuito primario primary circuit water inlet temperature	10 °C	temperatura di mandata acqua al processo water delivery temperature to the process	25 °C	Δt = 15k	230V 50Hz
---	-------	---	-------	----------	-----------

LAY OUT CIRCUITO IDRAULICO

Scambiatore di calore acqua/acqua HE_WWHP245_H31: lay out circuito idraulico



LAY OUT CIRCUITO ELETTRICO



W1	Supply line 3G x 1.5 mm ² - 230V 1 50-60 Hz	M2	Modulating Water Valve	MODELLO MACCHINA	N. SECONDO	REVISIONE	DATA REV.
W2 C-21	Contact of consent to process	RC	Remote on/off	SCAMBIORE DI CALORE ACQUA - acqua 4500 W	(1)	(1)	24/11/2017
W2 4-14	Remote consensus, system standy when open	SV_1	Electronic controller Eliwell SMP4600/C	DESCRIZIONE PARTICOLARE			
FL	Flow switch, system standy when < 10 l/m	SL_1	Level switch, system standby when open	Schema elettrico versione H31			FOGLIO
F1 / F2	Fuses 1A	TC_1 / 2	Trafo 230V - 24V 5VA	Mat:			01 di 01
GF	General failure	X1	Terminal clamps	DISPENSARE			
M1	Recirculation pump - 1,9/1,7 A - 250W			Roberto Rovelli			